

Aus der Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
der Universität zu Lübeck

Direktor: Prof. Dr. med. Ulrich Knölker

**Symptome der
Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
und psychopathologische Belastung bei erwachsenen Häftlingen
einer Justizvollzugsanstalt**

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Universität zu Lübeck

- Aus der Medizinischen Fakultät -

vorgelegt von

Britta Lena Matthiessen

aus Lübeck

Lübeck 2004

1. Berichterstatter/ Berichterstatterin

Prof. Dr. med. Ulrich Knölker

2. Berichterstatter/ Berichterstatterin

Prof. Dr. med. Fritz Hohagen

Tag der mündlichen Prüfung

05.07.2005

Zum Druck genehmigt. Lübeck, den 05.07.2005

gez. Prof. Dr. med. Wolfgang Jelkmann

- Dekan der Medizinischen Fakultät -

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Theorieteil	3
2.1 Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)	3
2.1.1 Symptomatik, Terminologie, Klassifikation	3
2.1.2 Prävalenz	5
2.1.3 Verlauf	6
2.1.4 Klinisches Bild im Erwachsenenalter	9
2.1.5 Komorbide Störungen	10
2.1.6 Pathogenese	13
2.1.7 Diagnostik	18
2.1.8 Differentialdiagnosen	19
2.1.9 Therapie	20
2.2 Forensik	22
2.2.1 Kriminalität und Persönlichkeit	22
2.2.2 Antisoziales Verhalten und ADHS	24
2.2.3 Kriminalität und ADHS	27
2.2.4 ADHS-Symptome und psychische Störungen bei Strafgefangenen	28
3. Hypothesen und Fragestellungen	30
4. Material und Methoden	31
4.1 Stichprobenrekrutierung und Datenerhebung	31
4.2 Stichprobenbeschreibung	32
4.3 Darstellung der Untersuchungsinstrumente	35
4.3.1 Wender Utah Rating Scale (WURS)	35
4.3.2 Attention-Deficit-Scales for Adults (ADSA)	36
4.3.3 Brown Attention Deficit Scales for Adults (BADs)	37
4.3.4 Symptom-Checkliste SCL-90-R	39
4.3.5 Freiburger Persönlichkeits-Inventar (FPI-R)	41
4.3.6. The Continious Performance Test (CPT)	42
4.3.7 Frankfurter Adaptiver Konzentrationsleistungs-Test (FAKT)	43
4.3.8 Der WILDE-Intelligenz-Test (WIT)	45
4.3.9 Zusatzfragen und Dokumentationsbogen	47
4.4 Statistische Auswertung	47

5. Ergebnisse	48
5.1 Ergebnisse der Fragebögen und Korrelationen	48
5.1.1 Ergebnisse WURS, ADSA, BADS	48
5.1.2 Ergebnisse SCL90-R	49
5.1.3 Ergebnisse FPI-R.....	51
5.1.4 Korrelationen (nach SPEARMAN)	51
5.2 Verdachtsgruppenbildung und Beschreibung der gebildeten Untergruppen	52
5.3 Vergleich der gebildeten Untergruppen hinsichtlich erzielter Ergebnisse	55
5.3.1 Vergleich der SCL-90Ergebnisse	55
5.3.2 Vergleich der FPI-R -Ergebnisse	58
5.3.3 Vergleich der CPT-Ergebnisse	59
5.3.4 Vergleich der FAKT-Ergebnisse	59
5.3.5 Vergleich WIT-Ergebnisse	62
5.3.6 Vergleich der Ergebnisse des Dokumentationsbogen	71
6. Diskussion	64
6.1 Probleme der Datenerhebung, Methodenkritik	64
6.1.1 Selbstbeurteilungsskalen	64
6.1.2 Stichprobengröße/Studiendesign	64
6.2 Diskussion der Ergebnisse	65
6.2.1 Diskussion der Ergebnisse der Selbstbeurteilungsskalen und der gefundenen ADHS-Prävalenz	65
6.2.2 Zusammensetzung der gefundenen Untergruppen	69
6.2.3 Diskussion der SCL-90-R-Ergebnisse und der gefundenen psychopathologischen Belastung.....	69
6.2.4 Diskussion der FPI-R-Ergebnisse und gefundener Persönlichkeitseigenschaften.....	73
6.2.5 Diskussion der Ergebnisse der computergestützten Tests CPT und FAKT	74
6.2.6 Diskussion der WIT-Ergebnisse	75
6.5 Abschließende Diskussion	76
6.5.1 Konsequenz der erhobenen Befunde, mögliche Therapie	76
6.5.2 Rolle einer ADHS in der Forensik und im Strafrecht	77
6.5.3 Eignung der Testinstrumente	78
6.5.4 Ausblick	78

7. Zusammenfassung	79
8. Literaturverzeichnis	80
9. Anhang.....	95
10. Danksagung.....	114
11. Lebenslauf	115

Tabellenverzeichnis

Tabelle1: Verlauf hyperkinetischer Störungen (aus DÖPFNER et al., 2000).....	6
Tabelle 2: Beispiel-Items und Ankreuzmodus WURS.....	35
Tabelle 3: Beispiel-Items und Ankreuzmodus ADSA	37
Tabelle 4: Beispiel-Items und Ankreuzmodus BADS.....	38
Tabelle 5: Beispiel-Items und Ankreuzmodus SCL-90-R.....	39
Tabelle 6: Beispiel-Items und Ankreuzmodus FPI	41
Tabelle 7: Korrelationen zwischen den einzelnen Fragebögen	52
Tabelle 8: Ergebnisse unter Annahme eines Cut-Offs von 100	67
Tabelle 9: SCL-90-T-Wert-Vergleich mit BLOCHER und KÖHLER	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kriterien für die Diagnose einer hyperkinetischen Störung nach ICD-10 und einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV	4
Abbildung 2: Allgemeines Modell für die Entstehung von hyperkinetischen Störungen...	13
Abbildung 3: Neuropsychologische Faktoren bei der Entstehung hyperkinetischer Störungen.....	15
Abbildung 4: Schulbildung innerhalb der Stichprobe	32
Abbildung 5: Art des begangenen Deliktes.....	33
Abbildung 6: Drogenkonsum innerhalb der Stichprobe.....	34
Abbildung 7: Selbsteinschätzung von Aufmerksamkeitsproblemen und Impulsivität, frühere Diagnose ADHS.....	34
Abbildung 8: Testitems FAKT	44
Abbildung 9: Zielitem FAKT	45
Abbildung 10: Ergebnisse WURS, ADSA, BADS	48
Abbildung 11: Ergebnisse SCL90-R	49
Abbildung 12: Unterskalen SCL90-R	50
Abbildung 13: SCL90- R- T-Mittelwerte der Skalen.....	50
Abbildung 14: Ergebnisse Unterskalen FPI-R	51
Abbildung 15: Untergruppenbildung	53
Abbildung 16: Schulbildung	53
Abbildung 17: Cannabiskonsum	54
Abbildung 18: Heroinkonsum	54
Abbildung 19: SCL90- GSI-Mittelwertvergleich.....	55
Abbildung 20: SCL-90 - Vergleich der Werte über dem Cut-off	55
Abbildung 21: SCL90- Unterskalen-Mittelwertvergleich.....	56
Abbildung 22: SCL90- Unterskalen- Vergleich des Anteils der Werte über dem Cut-off .	57
Abbildung 23: Ergebnisse Unterskalen - FPI-R.....	58
Abbildung 24: FAKT – Gesamtzahl dargebotener Items – Mittelwertvergleich	59
Abbildung 25: FAKT – KW-gesamt – Mittelwertvergleich	60
Abbildung 26: FAKT – KW-6-Minutenverlauf – Mittelwertvergleich.....	60
Abbildung 27: FAKT – F%-gesamt – Mittelwertvergleich.....	61
Abbildung 28: FAKT – F%-6-Minutenverlauf – Mittelwertvergleich.....	61

Abbildung 29: FAKT – V-gesamt – Mittelwertvergleich	62
Abbildung 30: Mittelwertvergleich der WIT-Untertests	63
Abbildung 31: WURS-Summenscore-Ergebnisse im Vergleich mit BLOCHER(2001b)..	66
Abbildung 32: SCL90- R- T-Mittelwerte der Skalen.....	71
Abbildung 33: SCL-90- T-Mittelwerte der Skalen mit Subgruppenvergleich.....	72

1. Einleitung

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist das häufigste kinder- und jugendpsychiatrische Krankheitsbild. Bei der Symptomatik im Vordergrund stehen Aufmerksamkeitsstörungen mit leichter Ablenkbarkeit, erhöhte Impulsivität, Hyperaktivität, motorische Unruhe und ein Mangel an Ausdauer bei Aufgaben, die geistiges Durchhaltevermögen erfordern. Der Bereich der Impulsivität äußert sich in gesteigerter Risikobereitschaft, mangelnder Handlungssteuerung, wenig planvollem Vorgehen und, daraus resultierend, in Problemen im sozialen Umfeld. Überschneidungen und Komorbiditäten bestehen mit depressiven Störungen, Angststörungen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen.

Zum Verlauf der ADHS existieren einige Längsschnittstudien, nach denen man davon ausgeht, dass sich zwar ein Symptomwandel vollzieht, die Störung jedoch bei ca. 50% der Betroffenen bis ins Erwachsenenalter persistiert (WEISS & HECHTMAN, 1993; WENDER, 1995; MANNUZZA et al., 1998). Trotzdem wird die Diagnose einer ADHS in der Erwachsenenpsychiatrie bisher selten gestellt, einheitliche diagnostische Mittel existieren bislang nicht.

Ein bedeutsamer Zusammenhang von ADHS und Delinquenz im Jugend- und jungem Erwachsenenalter konnte von zahlreichen Untersuchern belegt werden (HECHTMAN et al., 1984; KLEIN und MANNUZZA, 1991; LOEBER et al., 1995). Es existieren Hinweise darauf, dass Symptome einer ADHS folgerichtig innerhalb einer Strafvollzugsanstalt überrepräsentiert sind (ZIEGLER et al. 2003., RÖSLER et al., 2004).

Untersuchungen zur psychischen Befindlichkeit von Häftlingen zeigten übereinstimmend eine hohe Gesamtbelastung (BLOCHER et al., 2001a; KÖHLER et al., 2004; RETZ et al., 2004).

In dieser Arbeit wird eine Studie vorgestellt, in der eine Gruppe von Strafgefangenen untersucht wird. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem Vorhandensein von retrospektiv und aktuell empfundenen ADHS-Symptomen sowie der geäußerten psychopathologischen Belastung. Des Weiteren wird ein Subgruppenvergleich innerhalb der Stichprobe vorgenommen. Probanden mit und ohne ADHS-Verdacht sollen hinsichtlich ihrer Ergebnisse in aufmerksamkeitsspezifischen Leistungstests sowie hinsichtlich ihrer psychopathologischen Belastung verglichen werden.

Im Theorieteil wird ein Überblick über Symptomatik, Diagnostik und Therapie des Störungsbild gegeben außerdem eine kurze Einführung in die forensische Thematik.

Außerdem erfolgt jeweils eine Darstellung der aktuellen Studienlage, aufgrund dieser werden im Anschluss daran Hypothesen und Fragestellungen abgeleitet und dargestellt. Im dritten Teil wird auf die Zusammensetzung der Stichprobe und auf die benutzten Untersuchungsinstrumente eingegangen. Im Ergebnisteil folgt die Darstellung der erhobenen Befunde, die im letzten Teil der Arbeit im Kontext von früheren Untersuchungsergebnissen diskutiert werden.

2. Theorieteil

2.1 Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

2.1.1 Symptomatik, Terminologie, Klassifikation

Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (im Folgenden: ADHS) stellen heute zusammen mit aggressiven Verhaltensstörungen und Störungen des Sozialverhaltens die häufigsten psychischen Krankheitsbilder im Kindesalter dar. Das Erscheinungsbild wurde bereits im 19. Jahrhundert beschrieben. In seinem Bilderbuch „Der Struwwelpeter“ charakterisiert der Frankfurter Nervenarzt Dr. Heinrich Hoffmann 1845 mit der Figur des „Zappelphilipp“ eindrucksvoll die Leitsymptomatik: Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität.

Im Laufe der folgenden Jahre wurden unterschiedlichste Begriffe zur Beschreibung verwandt: MBD – minimal brain dysfunction, POS – psycho-organisches Syndrom, HKS – Hyperkinetisches Syndrom. Diese Bezeichnungen wurden jedoch wegen ihrer eher diffusen, unzureichenden Definition bald wieder verlassen.

Virginia Douglas prägte in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts den Begriff Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom, der heute als ADHD (Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder) bzw. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) Eingang in die diagnostischen Manuale gefunden hat und auch in dieser Arbeit verwendet werden soll.

Kennzeichnend ist eine Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit (Aufmerksamkeitsstörung, Ablenkbarkeit), der Impulskontrolle (Impulsivität) und der Aktivität (Hyperaktivität). Diese Auffälligkeiten treten bereits vor dem Alter von sechs Jahren auf und sind in unterschiedlichen Situationen und Lebensbereichen nachweisbar – in der Familie, im Kindergarten, in der Schule oder auch in der Untersuchungssituation (BARKLEY, 1998).

Abbildung 1 stellt die Diagnosekriterien dieser Störung dar, wie sie in den beiden derzeit gültigen internationalen Klassifikationssystemen, der ICD-10 (DILLING et al., 1991; 1994) und dem DSM-IV (SASS et al., 1996) definiert werden.

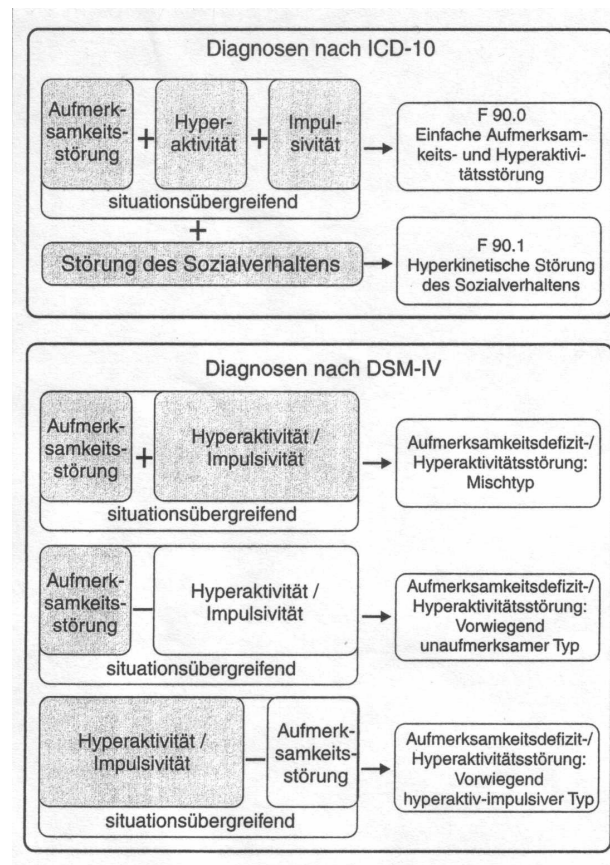


Abb.1: Kriterien für die Diagnose einer hyperkinetischen Störung nach ICD-10 und einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV (aus DÖPFNER und LEHMKUHL, 1998)

Die Störungen der Aufmerksamkeit, der Aktivität und der Impulskontrolle müssen über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten in einem Ausmaß vorhanden sein, das zu einer Fehlanpassung führt und das dem Entwicklungsstand des Kindes nicht angemessen ist. Beide Diagnosesysteme unterscheiden sich zwar nur unwesentlich in der Definition, wohl aber bezüglich Anzahl und Kombination der Kriterien, welche für die Diagnose gefordert werden. Wie Abbildung 1 zeigt, fordert die ICD-10, dass sowohl Störungen der Aufmerksamkeit als auch Störungen der Impulskontrolle und Störungen der Aktivität für die Diagnose einer *Störung von Aktivität und Aufmerksamkeit* (F90.0) nachweisbar sein müssen. Sind zusätzlich die Kriterien einer Störung des Sozialverhaltens erfüllt, wird eine *Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens* (F90.1) diagnostiziert.

Demgegenüber unterscheidet das DSM-IV zwischen:

- dem *gemischten Subtypus der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung*, bei dem wie in der ICD-10 alle Kernsymptome auftreten,
- dem *vorherrschend unaufmerksamen Subtypus* und

- dem *vorherrschend hyperaktiv-impulsiven Subtypus*.

Diese Aufteilung ließ sich empirisch bestätigen (BRÜHL et al., 2000).

Bei Jugendlichen, die nicht mehr alle für eine Diagnose notwendigen Symptome zeigen, kann nach DSM-IV die Diagnose durch den Zusatz „in partieller Remission“ spezifiziert werden.

Als Ausschlusskriterien legen beide Systeme übereinstimmend das Vorhandensein einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung, einer Schizophrenie oder einer anderen psychotischen Störung fest. Sowohl in der ICD-10 als auch im DSM-IV wird außerdem die Kategorie einer nicht näher bezeichneten hyperkinetischen Störung bzw. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung vorgegeben, die dann gewählt werden kann, wenn einzelne Kriterien nicht voll erfüllt sind.

2.1.2 Prävalenz

Mit einer Prävalenz im Kindesalter von 3-9% ist ADHS das häufigste psychiatrische Störungsbild bei Kindern und Jugendlichen. Zahlenangaben zur Häufigkeit differieren je nach zugrunde liegenden Diagnosekriterien, angewandten Messinstrumenten und dem Lebensalter. In einer deutschen, bundesweit repräsentativen Stichprobe wurden die hyperkinetischen Kernsymptome motorische Unruhe, Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität im Urteil der Eltern bei 3 bis 10% aller Kinder im Alter von 4 bis 10 Jahren als deutlich ausgeprägt vorhanden eingeschätzt (LEHMKUHL et al., 1998a). Prävalenzraten auf der Basis von Eltern- oder Lehrerfragebögen nach DSM-IV schwanken von 8,8 bis 17,8% für die Diagnose einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV (BRÜHL et al., 2000).

BRÜHL und Mitarbeiter (2000) ermittelten bei deutschen Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren eine Diagnoseprävalenz nach DSM-IV von 6% und nach ICD-10 von 2,4%. Miterklärend für diesen Unterschied sind die „weiche“ und damit leichter zu erfüllenden Diagnosekriterien der DSM-IV.

Jungen sind gegenüber Mädchen deutlich häufiger von der Symptomatik betroffen. Das Verhältnis wird in den meisten Studien zwischen 3:1 und 9:1 angegeben (vgl. DÖPFNER, 2000). In einer deutschen Studie von BAUMGAERTEL und Mitarbeitern (1995) lag die Jungen-Mädchen-Relation je nach Subtypus zwischen 2:1 beim vorherrschend unaufmerksamen Subtypus und 5:1 beim hyperaktiv-impulsiven Subtypus.

Die Angaben zur Prävalenz einer ADHS im Erwachsenenalter liegen im Bereich von 1-6% (BARKLEY und MURPHY, 1998; WENDER et al., 2001; WILENS et al., 2004).

2.1.3 Verlauf

Aufgrund der Häufung der Störung bei Jungen liegen fast keine größeren Studien zum Verlauf bei Mädchen vor. Nach bisherigen Ergebnissen scheint die Langzeitprognose aber zumindest ähnlich zu sein (MCGEE et al., 1990).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die wesentlichen Befunde im Verlauf der Störung.

Säuglings- und Kleinkindalter	• Sehr hohes psychophysiologisches Aktivitätsniveau • Ungünstige Temperamentsmerkmale (Schlaf- und Essprobleme, gereizte Stimmung) • Negative Eltern-Kind-Interaktion
Vorschulalter	• Hyperaktivität (ziellose Aktivität) • Geringe Spielintensität und -ausdauer • Entwicklungsdefizite • Oppositionelles Verhalten • Risikofaktoren für ungünstige Entwicklung: aversive Eltern-Kind-Interaktion, Aggressivität des Kindes, Entwicklungsdefizite
Grundschulalter	• Unruhe/Ablenkbarkeit im Unterricht • Lernschwierigkeiten/Teilleistungsschwächen • Umschulungen/Klassenwiederholungen • Aggressives Verhalten (mindestens 30-50%) • Ablehnung durch Gleichaltrige • Leistungsunsicherheit/Selbstwertprobleme
Jugendalter	• Verminderung der motorischen Unruhe • Aufmerksamkeitsstörungen persistieren häufig • Aggressives Verhalten • Dissoziales Verhalten/Delinquenz (30 %) • Alkohol-/Drogenmissbrauch • Emotionale Auffälligkeiten

Erwachsenenalter	• Persistenz hyperkinetischer Symptome bei 30-60 % • Ausgeprägte Symptomatik bei ca. 30 % • Geringere Schulbildung • Delinquenz und dissoziale Persönlichkeitsstörung bei etwa 15-30%
-------------------------	--

Tab.1: Verlauf hyperkinetischer Störungen (aus DÖPFNER et al., 2000)

Die bereits **im Grundschulalter** aggressiv auffälligen hyperkinetischen Kinder stellen eine Risikogruppe dar für die Entwicklung einer späteren Delinquenzkarriere oder einer antisozialen Persönlichkeitsstörung (BARKLEY, 1990).

Im Jugendalter beträgt die Stabilität der Störung immer noch zwischen 30 und 70% (GITTELMAN et al., 1985; LAMBERT et al., 1987). Die Symptomatik unterliegt bis zu einem gewissen Grade einem Symptomwandel, da die motorische Hyperaktivität nachlässt, Impulsivität und Aufmerksamkeitsstörungen hingegen persistieren.

Im Vordergrund der Problematik stehen neben dem Schulleistungsdefizit in zunehmenden Maße Störungen des Sozialverhaltens und delinquente Handlungen, welche bei 25 bis 50% der hyperkinetischen Jugendlichen auftreten. Der Anteil von Jugendlichen mit ADHS, die dissoziale Störungen des Sozialverhaltens entwickeln, liegt auch in Deutschland bei etwa 40% (SCHMIDT et al., 1991). Ein großes Problem stellt in diesem Alter auch ein vermehrter Alkohol- und Drogenmissbrauch dar und das Risiko, weitere psychische Störungen zu entwickeln, ist signifikant erhöht (LAMBERT et al., 1987; FISCHER et al., 1993). Das Störungsspektrum beinhaltet dabei vor allem affektive Störungen und interpersonelle Beziehungsstörungen (BARKLEY, 1990; STEINHAUSEN, 1995).

Entgegen früherer Annahme persistiert die Symptomatik einer ADHS in etwa 50 bis 80% der Fälle bis in das **Erwachsenenalter** hinein (WENDER, 1995; WEISS und HECHTMAN, 1993; MANNUZZA et al., 1998). Ca. 30% der Betroffenen zeigen als Erwachsene nach wie vor das Vollbild der Störung, bei den übrigen liegt zumindest noch eine Residualsymptomatik vor (LEHMKUHL et al., 1998b).

Zur Prävalenz von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen im Erwachsenenalter liegen bislang keine ausreichenden epidemiologischen Daten vor. In

Studien von WENDER wird die Prävalenz auf zwischen 2 und 7 % (1995), bzw. auf zwischen 1 und 6% (2001) geschätzt, während SHAFFER (1994) nur von 0,3 % ausgeht. Möglicherweise bleibt die Störung bei Erwachsenen oft unerkannt, da die Symptomatik sich nicht so charakteristisch äußert wie im Kindesalter und Erwachsene eher in der Lage sind, Kompensationstechniken zu entwickeln.

Mit Einführung der ICD 10 wurde die strikte Eingrenzung der Diagnose auf das Kindes- und Jugendalter aufgegeben und die Persistenz einer entsprechenden Störung bis ins Erwachsenenalter für möglich erachtet (DILLING, 1994). Auch die aktuelle amerikanische Klassifikation berücksichtigt ausdrücklich die Möglichkeit des Persistierens der Störung bis ins Erwachsenenalter.

Untersuchungen an Heranwachsenden, bei denen im Kindesalter eine ADHS festgestellt wurde, ergaben signifikant häufiger als bei Kontrollpersonen Klassenwiederholungen, niedrigere Schulabschlüsse, vermehrt Kontakte mit der Polizei, häufigeren Drogenkonsum sowie die Tendenz zu schweren Verkehrsunfällen (HECHTMAN und WEISS, 1986).

25-40% der ADHS-Kinder weisen im Jugend- und Erwachsenenalter delinquentes und antisoziales Verhalten auf (BARKLEY et al.1990, GITTELMAN et al.1985, WEISS und HECHTMAN, 1993). „*If he outgrew it, what is he doing in my prison..?*“ Dieses Zitat stammt von MCCALLON (1998). Er überschreibt so seinen Artikel im Newsletter der Amerikanischen National ADD (Attention Deficit Disorder) Association, in dem er unter anderem bemängelt, dass sich allgemein noch zu oft auf das „Herauswachsen“ aus der Störung verlassen werde, dass viele Betroffene so oftmals einer Therapie entgehen und mit den persistierenden ADHS-Symptomen sowie daraus möglicherweise entstehenden Konsequenzen leben müssen.

Insgesamt ist die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung also als persistierendes, von der frühkindlichen Entwicklung bis ins Erwachsenenalter hineinreichendes Störungsbild zu betrachten.

2.1.4 Klinisches Bild im Erwachsenenalter

WENDER und seine Mitarbeiter entwickelten die „**Utah-Kriterien**“ zur Erfassung von ADHS-Symptomen im Erwachsenenalter (vgl. WENDER et al., 2001). Die Symptome können dabei in sieben Bereiche unterteilt werden.

1. Aufmerksamkeitsstörung: Gekennzeichnet durch das Unvermögen, Gesprächen aufmerksam zu folgen, erhöhte Ablenkbarkeit (relevante Stimuli können nicht herausgefiltert werden), Schwierigkeiten, sich auf schriftliche Dinge oder Aufgaben zu konzentrieren, Vergesslichkeit, häufiges Verlieren oder Verlegen von Gegenständen wie Autoschlüssel, Geldbeutel oder Brieftasche.

2. Motorische Hyperaktivität: Charakterisiert durch das Gefühl innerer Unruhe, Unfähigkeit, sich zu entspannen, Unfähigkeit, sitzende Tätigkeiten durchzuhalten, z.B. am Tisch still sitzen, Spielfilme im Fernsehen ansehen, Zeitung lesen, stets „auf dem Sprung“ sein, dysphorische Stimmungslage bei Inaktivität.

3. Affektlabilität: Diese charakteristische Stimmungsstörung wird in der DSM IV nicht beschrieben. Sie bestand gewöhnlicherweise schon vor der Adoleszenz, gelegentlich schon so lange, wie sich der Patient erinnern kann und ist gekennzeichnet durch Wechsel zwischen normaler und niedergeschlagener Stimmung sowie leichtgradiger Erregung. Die niedergeschlagene Stimmungslage wird vom Patienten häufig als Unzufriedenheit oder Langeweile beschrieben. Die Stimmungswechsel dauern Stunden bis maximal einige Tage (hat das Verhalten bereits zu ernsthaften und anhaltenden Schwierigkeiten geführt, können sie sich ausdehnen). Im Gegensatz zur Depression finden sich ein ausgeprägter Interessenverlust oder somatische Begleitscheinungen nicht. Die Stimmungswechsel sind meist reaktiver Art, so dass auslösende Ereignisse zurückverfolgt werden können. Gelegentlich treten sie aber auch spontan auf.

4. Desorganisiertes Verhalten: Aktivitäten werden unzureichend geplant und organisiert. Gewöhnlich schildern die Patienten diese Desorganisation in Zusammenhang mit ihrer Berufstätigkeit, der Haushaltsführung oder schulischen Anforderungen. Aufgaben werden häufig nicht zu Ende gebracht, die Patienten wechseln planlos von einer Aufgabe zur nächsten und lassen Beständigkeit vermissen. Unsystematische Problemlösestrategien werden zum Problem, daneben finden sich Schwierigkeiten in der zeitlichen Organisation und Unfähigkeit, Zeitpläne einzuhalten.

5. Affektkontrolle: Der Patient (und sein Partner) berichten von andauernder Reizbarkeit, auch aus geringem Anlass, verminderter Frustrationstoleranz und Wutausbrüchen. Gewöhnlich sind die Wutanfälle nur von kurzer Dauer. Eine typische Situation ist die

erhöhte Reizbarkeit im Straßenverkehr im Umgang mit anderen Verkehrsteilnehmern. Die mangelhafte Affektkontrolle wirkt sich nachteilig auf Beziehungen zu Mitmenschen aus.

6. Impulsivität: Einfache Formen hiervon sind Dazwischenreden, Unterbrechen anderer Gespräche, Ungeduld, impulsiv ablaufende Einkäufe, schnell gefasste, unreflektierte Entschlüsse und das Unvermögen, Handlungen im Verlauf zu protrahieren, ohne dabei Unwohlsein zu empfinden.

7. Emotionale Überreagibilität: Der Patient ist nicht in der Lage, adäquat mit alltäglichen Stressoren umzugehen, sondern reagiert überschießend oder unangemessen niedergeschlagen, verwirrt, unsicher, ärgerlich oder ängstlich. Die Patienten beschreiben sich selbst häufig als schnell „belästigt“ oder „gestresst“.

2.1.5 Komorbide Störungen

Bis zu zwei Drittel aller Kinder mit ADHS weisen neben den Kernsymptomen weitere, sogenannte komorbide Störungen auf, welche für die Entwicklung des Kindes zusätzliche Risikofaktoren darstellen (BIEDERMAN et al., 1991; RICHTERS et al., 1995). Externale Verhaltensweisen mit aggressiven und dissozialen Symptomen treten dabei in weitaus größerem Ausmaß auf (in 43 bis 93% der Fälle) als internale Störungen mit Angst und Depressivität (in 13 bis 51% der Fälle) (JENSEN et al., 1993,1997; PIACENTINI et al., 1993; SCHWAB-STONE et al., 1993). Auch bei Erwachsenen mit ADHS weist ein großer Anteil (bis zu 80%) komorbide Störungen auf (BIEDERMAN et al., 1993; SHAFFER, 1994). Im Vergleich hat sich gezeigt, dass als Komorbiditäten im Kindesalter häufiger oppositionelle Verhaltensstörungen zu finden sind, im Erwachsenenalter dagegen häufiger antisoziale Persönlichkeitsstörungen, Substanzmissbrauch oder Angstsymptomatiken (BIEDERMAN et al., 1993).

Im Folgenden sollen kurz die einzelnen Bereiche komorbider Psychopathologien angesprochen werden.

Oppositionelle, aggressive und dissoziale Verhaltensstörungen: Etwa 50% aller Kinder mit ADHS weisen begleitend eine oppositionelle Verhaltensstörung auf. Hingegen liegt bei fast allen Kindern unter zwölf Jahren mit einer oppositionellen Störung oder Störung des Sozialverhaltens auch eine ADHS vor. In der Adoleszenz ist eine isolierte Störung des Sozialverhaltens häufiger, bei nur einem Drittel der Betroffenen sind begleitend ADHS-Symptome vorhanden (REEVES et al., 1987; SZATMARI et al., 1989). Bei weiteren 30 bis 50% der ADHS-Betroffenen, vor allem im Jugendalter, sind dissoziale Verhaltensstörungen zu finden.

Kinder mit einer begleitenden komorbiden Störung haben weitaus größere Entwicklungsrisiken. Sie weisen im Durchschnitt auch eine stärker ausgeprägte Hyperaktivität und Aufmerksamkeitsproblematik auf (REEVES et al., 1987; SHAPIRO und GARFINKEL, 1986) und zeigen eine erhöhte Rate an Teilleistungsstörungen wie Lese-Rechtschreib-Störungen (MOFFIT und SILVA, 1988; MCGEE et al., 1984). Der sozio-ökonomische Status ist zudem geringer als bei Patienten mit einer ADHS ohne begleitende Störung (LAHEY et al., 1988). Auch die Langzeitprognose beider Gruppen unterscheidet sich deutlich voneinander. Kinder und Jugendliche mit einer besonders früh einsetzenden, ausgeprägten komorbiden Störung des Sozialverhaltens haben ein deutlich höheres Risiko für spätere Delinquenz, Substanzmissbrauch und die Entwicklung einer antisozialen Persönlichkeitsstörung (AUGUST et al., 1983; LOEBER et al., 1988; MANNUZZA et al., 1989; 1991).

Auf den Zusammenhang zwischen antisozialem Verhalten und ADHS, sowie auf die diagnostischen Kriterien einer anti/dissozialen Persönlichkeitsstörung wird später noch näher eingegangen werden.

Affektive Störungen: In Abhängigkeit von untersuchter Stichprobe und verwendeten Diagnosemitteln ist eine komorbide depressive Störung im Kindesalter bei 9 bis 38 % der ADHS-Betroffenen zu finden (BIEDERMAN et al., 1992; ANDERSON et al., 1987; MILBERGER et al., 1995). Meistens treten die depressiven Symptome *nach* Manifestation der ADHS auf (KOVACS et al., 1994; BIEDERMAN et al., 1995). Vermutlich verhindern das anhaltende Schulversagen und die zunehmenden sozialen Probleme dieser Kinder den Aufbau eines gesunden Selbstbewusstseins und unterstützen eine depressive Entwicklung. Bezüglich Depression als Komorbidität im Erwachsenenalter ist die Studienlage heterogen. Weder WEISS et al. (1985) noch MANNUZZA et al. (1993) konnten in ihren prospektiv angelegten Studien Gruppendifferenzen zwischen Probanden mit ADHS und Kontrollpersonen bezüglich deren Lebenszeitprävalenz für affektive Störungen finden. SHEKIM et al. (1990) fanden hingegen in einer retrospektiven Untersuchung Werte, die denen im Kindesalter annäherungsweise glichen.

Angststörungen: Etwa 25% der Kinder mit ADHS haben begleitend eine Angststörung - verglichen mit 5 bis 15 % in der kindlichen Normalbevölkerung (COHEN et al., 1993). Die Diagnose komorbider Angststörungen bereitet allerdings einige Schwierigkeiten, da Eltern ihre Aufmerksamkeit vor allem auf die externalen Auffälligkeiten ihres Kindes lenken und diese folglich im Vordergrund der Symptomschilderungen stehen.

Bezüglich komorbider Angststörungen im Erwachsenenalter ist die Studienlage erneut

nicht eindeutig. SHEKIM et al. (1990) zeigten in einer retrospektiven Studie, dass 53% der Erwachsenen mit ADHS die Kriterien für eine Angststörung, 15% für eine Panikstörung, 13% für eine Zwangsstörung und 8% die diagnostischen Kriterien für eine Phobie erfüllten. BIEDERMAN et al. (1994) fanden hingegen in ihrer prospektiven Untersuchung keine signifikanten Unterschiede zwischen Probanden und Kontrollgruppe.

Tic-Störungen: Bis zu 30% der Kinder mit ADHS weisen begleitend eine Tic-Störung auf (COMINGS, 1990). Patienten mit Tourette-Syndrom haben umgekehrt in bis zu 70% der Fälle eine ADHS, wobei sich diese *vor* der Tic-Störung entwickelt (ROTHENBERGER, 1991; LAVENSTEIN, 1995). Pathogenetisch könnte es sich hierbei um Parallelitäten in der Störung des Dopaminstoffwechsels im Neostriatum im Sinne einer Hypersensitivität handeln (COMINGS & COMINGS, 1987).

Umschriebene Entwicklungsstörungen, Lernstörungen und Teilleistungsschwächen: Kinder mit ADHS weisen häufiger psychomotorische Entwicklungsverzögerungen auf, die Sprachentwicklung ist verzögert und die expressive Sprachfähigkeit teilweise beeinträchtigt. Im Schulalter werden vermehrt Lese-Rechtschreib-Störungen oder isolierte Rechenstörungen angetroffen (TAYLOR et al., 1991; SEMRUD-CLIKEMAN et al., 1992). Die Intelligenzleistungen sind um 7 bis 15 IQ-Punkte vermindert (ACKERMAN et al., 1986). Ob diese Diskrepanzen hauptsächlich durch verminderte Aufmerksamkeitsleistungen in der Testsituation verursacht werden, ist bislang nicht geklärt. Nach TAYLOR et al. (1991) weisen Kinder mit ausgeprägter Hyperaktivität keine verminderten Intelligenztestwerte auf, wohl aber Kinder mit ausschließlicher Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität.

Im Erwachsenenalter können Reste der Teilleistungsstörungen persistieren, etwa in Form einer generellen Leseunlust und eines langsamen Lesetempos (WENDER, 1995).

Folgestudien von Kindern mit ADHS belegen, dass ein beträchtlicher Anteil der Probanden im Jugend- und Erwachsenenalter weiterhin kognitive und schulische bzw. akademische Defizite zeigt (WEISS et al., 1985). Verglichen mit Kontrollpersonen haben Erwachsene mit ADHS häufiger Schulabbrüche hinter sich, erlangen niedrigere Schulabschlüsse, und arbeiten beruflich häufig unterhalb ihres eigentlichen Leistungsniveaus (MANNUZZA et al., 1993).

Substanzmissbrauch: Die Prävalenz von Alkoholmissbrauch unter Erwachsenen mit ADHS ist 2 bis 3 mal höher als in Kontrollgruppen (BIEDERMAN et al., 1993, SHEKIM et al., 1990), ebenso findet sich eine um das 3 bis 4fache erhöhte Rate von Drogenmissbrauch - am häufigsten Marihuana und Kokain (BIEDERMAN et al., 1993;

MANNUZZA et al., 1993, 1998). LAMBERT und HARTSOUGH (1998) zeigten weiterhin, dass verglichen mit Kontrollgruppen doppelt so viele Erwachsene mit ADHS die Kriterien für lebenslange Tabak-Abhängigkeit erfüllen.

Frühe sachgerechte Therapie mit Stimulanzien hingegen führte zu einer reduzierten Drogenmissbrauchsrate unter Erwachsenen mit ADHS verglichen mit einer unbehandelten Kontrollgruppe (BIEDERMAN et al., 1999).

2.1.6 Pathogenese

Generell wird eine Interaktion psychosozialer und biologischer Faktoren vermutet, die letztlich zum klinischen Bild der ADHS führt. Studien der letzten Jahre weisen eindeutig darauf hin, dass psychosozialen Faktoren ein geringerer, biologischen Faktoren hingegen ein zunehmend größerer Stellenwert eingeräumt werden muss.

Ein allgemeines Modell (s. Abbildung 2) geht von einer zugrundeliegenden erhöhten biologischen Vulnerabilität aus, welche sich in bestimmten Funktionsdefiziten äußert. Das hyperkinetische Verhalten manifestiert sich dann, wenn eine unzureichende äußere Steuerung erfolgt oder wenn spezielle Anforderungen an Aufmerksamkeit und Ausdauer durch Spiel- und Gruppensituationen bzw. Kindergarten und Schule gestellt werden.

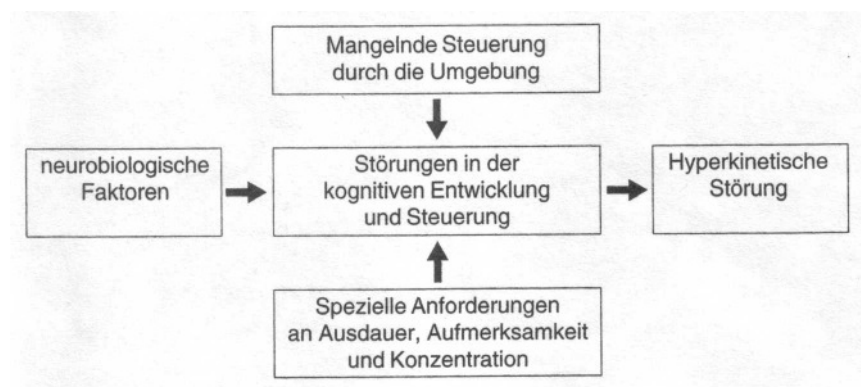


Abb.2: Allgemeines Modell für die Entstehung von hyperkinetischen Störungen (aus DÖPFNER, „Hyperkinetische Störungen“, 2000)

Neurobiologische Faktoren: Die Vielzahl der Untersuchungsbefunde lässt sich dahingehend zusammenfassen, dass bei Patienten mit ADHS eine grundlegende Dysfunktion des kortikalen-striatalen Netzwerkes vorliegt. Hierbei scheinen erbliche

Faktoren eine große Rolle zu spielen mit einer wahrscheinlich genetisch bedingten dysfunktionalen Informationsverarbeitung zwischen Frontalhirn und Basalganglien (BARKLEY, 1998; CANTWELL, 1996).

Diese Funktionseinschränkung kann jedoch möglicherweise auch durch Komplikationen in der Schwangerschaft, durch Exposition gegenüber toxischen Substanzen oder durch neurologische Erkrankungen verursacht oder verstärkt werden.

Genetische Faktoren: In Familienstudien konnte eine erhöhte Prävalenz psychischer Auffälligkeiten bei Eltern und Verwandten von Kindern mit ADHS festgestellt werden - insbesondere eine höhere Rate von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen, dissozialen und depressiven Störungen sowie Substanzmissbrauch (BIEDERMAN et al., 1992).

Bei zwischen 10 und 35% der nächsten Familienangehörigen von Kindern mit ADHS findet sich ebenfalls eine solche Verhaltensauffälligkeit (BIEDERMAN et al., 1992). Kinder von Eltern mit ADHS entwickeln in 57% der Fälle ebenfalls eine solche (BIEDERMAN et al., 1995). In Adoptionsstudien wurde nachgewiesen, dass Kinder mit ADHS ihren biologischen Eltern hinsichtlich der entsprechenden Verhaltensweisen mehr ähneln als den Adoptiveltern (VAN DEN ORD et al., 1994). Bei eineiigen Zwillingen beträgt die Konkordanzrate 81%, bei zweieiigen 29% (EDELBROCK et al., 1995; GILLIS et al., 1992). SMIDT et al. (2003) bestätigten eine erblich bedingt höhere ADHS-Prävalenz bei erstgradig Verwandten von Betroffenen.

Bei enger Diagnosestellung konnte gezeigt werden, dass der überwiegende Anteil der Varianz, d.h. 70 bis 91%, für die Eigenschaft Hyperaktivität/Impulsivität genetisch bedingt ist. Molekulargenetische Ansätze überprüfen die Bedeutung von Genen, die in die Dopamin-Regulation eingreifen, insbesondere weil eine Stimulanzienbehandlung bei 70 bis 80% der Patienten erfolgreich ist (SMALLEY et al., 1998).

Neuroanatomische und neurophysiologische Auffälligkeiten: Neben neuroanatomischen Befunden stützen neurophysiologische Untersuchungsergebnisse (EEG, PET) das Postulat einer primär hirnanatomischen Ursache der ADHS. HYND und Mitarbeiter (1991,1993) konnten in Magnet-Resonanz-Tomographie-Studien nachweisen, dass bei Kindern mit ADHS einzelne Hirnregionen morphologische Besonderheiten aufweisen. Auch wurden Abweichungen im Kleinhirn gefunden, die gut mit der Annahme

übereinstimmen, dass dieser Region bei der der motorischen Aktivität vorangehenden sensorischen Wahrnehmung eine wichtige Bedeutung zukommt.

Neurophysiologische Untersuchungen, insbesondere mit dem Elektroenzephalogramm einschließlich evozierter Potentiale, ergaben eine vermehrte Aktivität langsamer Thetawellen und eine Vermehrung von Betawellen, darüber hinaus eine schmalere Amplitude bei den späten positiven Komponenten der evozierten Potentiale, die mit der Funktion des präfrontalen Kortex in Zusammenhang gebracht werden und mit schlechteren Leistungen in Vigilanztests korrelieren. Durch eine Stimulanzien-Medikation lassen sich diese neurophysiologischen Veränderungen aufheben (KUPERMAN et al., 1996).

In präfrontalen Regionen und den Verbindungsbahnen zum limbischen System über das Striatum, speziell im Nucleus caudatus, konnte eine verminderte Durchblutung nachgewiesen werden (SIEG et al., 1995). Entsprechende Ergebnisse finden sich in neueren PET-Untersuchungen, die auf eine Verminderung des Glucosemetabolismus in der vorderen Frontalregion hinweisen.

BARKLEY (1998) fasst die Ergebnisse der Literatur neurologischer Auffälligkeiten dahingehend zusammen, dass Abweichungen in der Entwicklung des frontalen-striatalen Cortex wahrscheinlich der Entstehung hyperkinetischen Verhaltens zugrunde liegen.

Neuropsychologische Aspekte: Aus neuropsychologischer Sicht scheint die Hemmung von Impulsen und deren Auswirkung auf das Arbeitsgedächtnis von zentraler Bedeutung zu sein (BARKLEY, 1997). BARKLEY postuliert eine Störung in drei zentralen neuropsychologischen Prozessen, die für eine effektive Verhaltenshemmung notwendig sind (s. Abbildung 3):

- der Hemmung eines dominanten Handlungsimpulses;
- der Unterbrechung einer laufenden Handlung;
- Hemmung interferierender Handlungstendenzen.

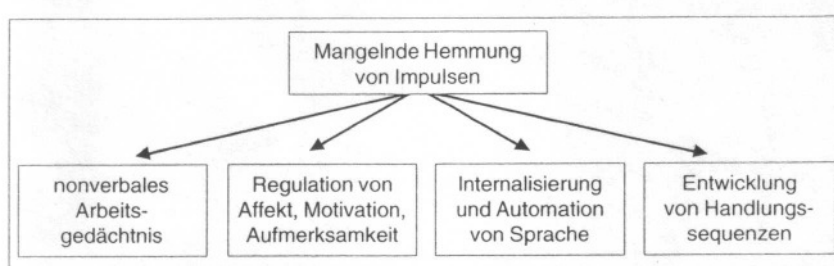


Abb.3: Neuropsychologische Faktoren bei der ADHS-Genese (nach BARKLEY, 1997)

Diese inhibitorischen Prozesse sind die Grundlage für vier exekutive Funktionen, die sich als psychologische Prozesse beschreiben lassen, welche der Ausführung von Handlungen unmittelbar vorangehen oder sie begleiten.

Bei Kindern mit ADHS können Beeinträchtigungen in diesen vier exekutiven Funktionen nachgewiesen werden (BARKLEY, 1997):

- im (nonverbalen) Arbeitgedächtnis (z.B. bei der Antizipation von Verhaltenskonsequenzen und bei der zeitlichen Organisation von Verhalten),
- in der Selbstregulation von Affekten, der Motivation und der Aufmerksamkeit;
- in der Internalisierung und Automation von Sprache (z.B. durch Selbstinstruktionen oder bei der Problemlösung) sowie
- der Analyse und Entwicklung von Handlungssequenzen

Viele neuropsychologische Studien unterstützen die Hypothese der mangelnden Hemmung von Impulsen. Kinder mit ADHS zeigten Defizite in verschiedenen Testverfahren, so im Matching Familiar Figures Test (DUPAUL et al., 1992), im Continuous Performance Tests (vgl. CORKUM und SIEGEL, 1993) und in „relayed response tasks“ (SOLANTO, 1990).

Ein anderes Verfahren ist das Stop-Paradigma (LOGAN und COWAN, 1984; LOGAN et al., 1984). Es basiert auf der Annahme, dass, sobald man beginnt eine Reaktion auf einen Stimulus auszuführen, ein Hemmungs-Prozess einsetzt, falls der gegebene Stimulus ein „Stopp“ signalisiert. In der Testsituation wird die sogenannte Stop Signal Reaction Time (SSRT) gemessen, die Zeit zwischen Beginn der Impuls-Hemmung und Beenden der Reaktion. Mehrere Studien zeigten, dass Kinder mit ADHS längere SSRTs hatten als Kontroll-Probanden (vgl. OOSTERLAAN et al., 1998).

Während eine mangelnde Hemmung von Impulsen also bei Kindern gut dokumentiert ist, gibt es bislang relativ wenig entsprechende Untersuchungen an erwachsenen Probanden.

Die vorhandenen Studien bedienten sich, um kognitive Beeinträchtigungen aufzudecken, verschiedener neuropsychologischer Tests: Stroop Color-Word Test (BARKLEY et al., 1992; SEIDMAN et al., 1997; CORBETT und STANCZAK, 1999), Rey-Osterreith Complex Figures Test (SEIDMAN et al., 1997), Wisconsin Card Sorting Task (SEIDMAN et al., 1997; SHUE and DOUGLAS, 1992), verschiedene Arten von Continuous Performance Tasks (WOOD et al., 1999; EPSTEIN et al., 1998; BARKLEY et al., 1992).

EPSTEIN et al. (2001) veröffentlichten eine Studie, in der der Continuous Performance Test (CPT), sowie zwei andere neuropsychologische Testverfahren (Poser Visual Orienting Test, Stop Signal Test) zum Einsatz kamen. Verglichen mit Kontrollgruppen zeigten

erwachsene Probanden mit ADHS deutliche Defizite in der Impulshemmung beim CPT, bei den anderen beiden Tests jedoch nicht. HOLLINGSWORTH et al. (2001) beschrieben für erwachsene ADHS-Probanden das Defizit, kontrollierte Aufmerksamkeit auf mehrere, sich schnell bewegende Stimuli zu richten.

Es ist festzustellen, dass es kein testpsychologisches Verfahren gibt, mit dem eine ADHS diagnostiziert werden kann. Die Diagnose ist eine klinische; testpsychologische Untersuchungen sind eine optionale, jedoch häufig hilfreiche Ergänzung.

Computerbasierte Tests der Aufmerksamkeit wie der in vorliegender Studie benützte CPT wurden von LOVEJOY und RASMUSSEN (1990) und der AMERICAN ACADEMY OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY (1997) wegen geringer Spezifität und Sensitivität als eher nicht geeignet für die allgemeine Diagnosefindung, jedoch als durchaus nützliches Forschungsinstrument beschrieben.

Schädigungen des Zentralnervensystems: Die allgemeine Annahme einer durch Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen ausgelösten minimalen cerebralen Dysfunktion (MCD) als Ursache einer ADHS konnten nicht bestätigt werden (ESSER und SCHMIDT, 1987; SHAFFER und GREENHILL, 1979). In einigen Studien wurde jedoch aufgezeigt, dass insbesondere eine hypoxische Hirnschädigung später zu Aufmerksamkeitsstörungen und Hyperaktivität führen kann (CRUIKSHANK et al., 1988). Ein geringes Geburtsgewicht erhöht das Risiko für Veränderungen der weißen Hirnsubstanz mit Parenchymläsionen und/oder Ventrikelerweiterungen (WHITTAKER et al., 1997). Kinder mit sehr geringem Geburtsgewicht entwickeln später in höherem Maße Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen als normalgewichtige Kinder (BOTTING et al., 1997).

Eine Schädigung des Zentralnervensystems kann auch durch toxische Substanzen verursacht werden. In verschiedenen Studien konnte eine Beziehung zwischen erhöhten Bleigehalt im Körper und ADHS-Symptomen festgestellt werden. Die Befunde zeigten jedoch auch, dass hierdurch nicht mehr als 4% der Varianz erklärt werden konnte. Als vorläufig sind aus methodischen Gründen Ergebnisse anzusehen, die Alkohol und Tabakkonsum der Mütter während der Schwangerschaft mit späteren ADHS-Symptomen ursächlich in einen Zusammenhang bringen (TANNOCK, 1998).

Psychosoziale Faktoren: Belastenden Faktoren aus der Familie kommt bei der ADHS keine primäre ätiologische Bedeutung zu (CANTWELL, 1996), können jedoch die

Symptomatik verstärken, besonders bei aggressiven und dissozialen Verhaltensstörungen (MCGEE et al., 1985; TAYLOR et al., 1986). Längsschnittstudien zeigen, dass überwiegend negative Eltern-Kind-Interaktionen im Vorschulalter mit der Stabilität hyperkinetischer Auffälligkeiten korrelieren (CAMPBELL, 1990).

Allergische Reaktionen: Entgegen immer noch behaupteter ursächlicher Bedeutung von Nahrungsmittelallergenen ist bis heute kein eindeutiger Wirkmechanismus bekannt geworden. BLANK (1995) sowie MARCUS (1995) gehen von einem nur geringen Zusammenhang zwischen Allergie und ADHS aus, so dass nur ein kleiner Teil der Patienten von diätetischen Maßnahmen profitiert. Auch die Überprüfung der sogenannten Phosphat-Hypothese ergab keine konsistenten Ergebnisse. Vielmehr muss angenommen werden, dass eine phosphatarme Diät das hyperkinetische Verhalten der Kinder nicht verändert (EGGER, 1995).

2.1.7 Diagnostik

Die Kriterien der DSM IV beziehen sich bei Kindern auf Fremdbeobachtungen des Verhaltens, da sie im Gegensatz zu erwachsenen Betroffenen häufig nicht in der Lage sind, die Symptome zu schildern und beschreiben. Es steht dementsprechend die Exploration der Eltern, des Kindes/Jugendlichen selbst und der Erzieher/Lehrer im Zentrum der Diagnostik. Andere diagnostische Maßnahmen, wie standardisierte Fragebögen, testpsychologische Untersuchungen und eine körperliche Untersuchung sind optional, aber häufig indiziert (DÖPFNER, 2000).

Zur diagnostischen Eingrenzung einer ADHS im Erwachsenenalter existiert im deutschen Sprachraum bislang kein einheitliches Instrumentarium.

Bezüglich der Erwachsenenendiagnostik ist zu bedenken, dass viele ADHS-Symptome für Außenstehende schwierig zu erfassen sind, z.B. das Gefühl der Ruhelosigkeit, Abgelenktsein, sich unorganisiert fühlen; deshalb wurde in vergangenen Untersuchungen vorrangig die Selbsteinschätzung zur Erfassung herangezogen (DENCKLA, 1991; WARD et al., 1993) und Rating Scales wurden entwickelt (WARD et al., 1993; MURPHY und BARKLEY, 1995; BROWN, 1996). MURPHY und SCHACHAR (2000) bestätigten, dass es signifikante Korrelationen gibt zwischen dem subjektiven Einschätzen früherer Symptome durch die Betroffenen und der Einschätzung früherer Beobachter wie der Eltern. Eine ADHS beginnt per definitionem in der Kindheit; deshalb ist ein wichtiges

Anliegen des Untersuchers, den psychiatrischen Status des erwachsenen Patienten als Kind zu erfassen und ggf. eine retrospektive Verdachtsdiagnose ADHS zu äußern. Die Wender Utah Rating Scale wurde von WARD et al. (1993) als geeignetes Verfahren bestätigt, eine kindliche ADHS retrospektiv zu erfassen.

Spezifische ADHS-Ratinginstrumente wie WURS, ADSA und BADS haben inzwischen Eingang in die Erwachsenenendiagnostik gefunden, dienen der systematischen Informationsgewinnung und ergänzen die klinische Evaluation (KORDON et al., 2004).

Die Diagnose einer ADHS im Erwachsenenalter wird nur gestellt, wenn andere psychiatrische Störungen wie bipolare Störungen oder Schizophrenie ausgeschlossen wurden.

2.1.8 Differentialdiagnosen

Aufmerksamkeit ist bei der Diagnosestellung geboten, da die oben genannte Symptomatik auch im Rahmen anderer, im Folgenden erläuteter Störungen auftreten kann. Diese sollten während der Diagnostik optimalerweise als Differentialdiagnosen herausgefiltert bzw. als komorbide Störungen aufgedeckt werden.

Andere körperliche Ursachen: Sehstörungen, Hörstörungen, epileptische Anfälle, Folgen eines SHT oder mangelnder Schlaf können als Störung der Aufmerksamkeit fehlinterpretiert werden oder entsprechende Symptome verursachen.

Medikamenteninduzierte Störung: Verschiedene Medikamente, z.B. Antikonvulsiva wie Phenobarbital (BURD et al. 1987) und Carbamazepin, Antihistaminika, Schilddrüsenhormonpräparate, Steroide, Sympathomimetika und Theophyllin können Symptome einer ADHS auslösen. Nach Absetzen der Medikamente sistieren jedoch diese Symptome.

Altersgemäße Verhaltensweisen bei aktiven Kindern: Vor allem bei jüngeren Kindern sind die Grenzen zwischen einem noch altersgemäßen Bewegungsdrang und hyperaktivem Verhalten oft nur schwer zu ziehen.

Oppositionelle Verhaltensweisen: Kinder mit oppositionellen Verhaltensauffälligkeiten leisten häufig Widerstand gegen Arbeiten oder schulische Aufgaben, die Anstrengung und Aufmerksamkeit verlangen, da sie nicht gewillt zu sein scheinen, sich den Forderungen anderer anzupassen. Andererseits treten oppositionelle Verhaltensweisen häufig als komorbide Störung zusätzlich zur ADHS auf.

Intelligenzminderungen: Intelligenzminderungen in Form von geistiger oder Lernbehinderung kommen ebenfalls sowohl als komorbide Störung wie auch als

Differentialdiagnose in Betracht. Bei Kindern mit Intelligenzminderung treten üblicherweise Aufmerksamkeitsschwächen, aber auch erhöhte Unruhe und Impulsivität auf. Dennoch kann auch bei lernbehinderten und bei geistig behinderten Kindern eine hyperkinetische Störung diagnostiziert werden (Überaktive Störung mit Intelligenzminderung und Bewegungsstereotypien - F84.4). Die Symptome müssen in diesen Fällen jedoch deutlich stärker ausgeprägt sein als bei Kindern gleicher Intelligenz. Auch in der Erwachsenenagnostik empfiehlt sich eine orientierende Intelligenztestung.

Drogeninduzierte Störung: Im Jugend- und Erwachsenenalter muss differentialdiagnostisch auch eine psychische Störung im Zusammenhang mit einem Missbrauch psychotroper Substanzen (z.B. Alkohol, Amphetamine, Cannabis, Halluzinogene, Kokain) bedacht werden. In solchen Fällen ist jedoch der für eine ADHS typische frühe Beginn und relativ kontinuierliche Verlauf der Symptomatik nicht vorhanden. Allerdings kommt Drogenkonsum auch als komorbide Problematik gehäuft vor.

Manische Episode oder schizophrene Störung: Schizophrene Störungen und Manie treten sehr selten und fast ausschließlich im Jugend- und Erwachsenenalter auf; sie gehen häufig auch mit Symptomen von Unruhe und Antriebssteigerung sowie Impulsivität und Aufmerksamkeitsstörungen einher. Werden solche Störungen diagnostiziert, die durch andere charakteristische Symptome gekennzeichnet sind, dann entfällt die Diagnose einer ADHS.

2.1.9 Therapie

Insbesondere bei schwerer ausgeprägter ADHS im Kindesalter hat sich eine multimodale Behandlung bewährt, mit Aufklärung und Beratung der Eltern und Lehrer, einer medikamentösen Therapie als integralem Bestandteil kombiniert mit kognitiver Verhaltenstherapie. Als Medikation der ersten Wahl kommen dabei Stimulanzien zum Einsatz, von denen das Methylphenidat das sicherste und am besten in seiner Wirkung dokumentierte Stimulanz darstellt (BARKLEY, 1998).

Auch eine ADHS-Therapie im Erwachsenenalter sollte Pharmakotherapie beinhalten, begleitet von eingehender Aufklärung des Patienten über sein Krankheitsbild und psychotherapeutischen Maßnahmen bei oft gravierender Selbstwertproblematik; eine sinnvolle Ergänzung kann auch Verhaltenstherapie sein, da die verbesserte Selbstorganisation ein wesentliches Therapieziel darstellt.

Während die Behandlung mit Stimulanzien bei Kindern mit ADHS bereits 1937 beschrieben wurde (BRADLEY, 1937), gab es erste Studien über diese Therapie bei Erwachsenen mit ADHS-Symptomen erst 10 Jahre später, diese stellten eine gute und rasche Besserung der Symptome unter langjähriger Therapie dar (HILL, 1947). 1958 berichteten ZIMMERMAN und BURMEISTER über ähnlich positive Erfahrungen. Nach längerer Pause tauchten dann erst in den 70er Jahren wieder günstige Erfahrungsberichte über mit Stimulanzien behandelte Erwachsene auf (ARNOLD et al., 1972; HUESSY, 1974; MANN und GREENSPAN, 1976). Es handelte sich in allen Fällen um unkontrollierte Untersuchungen. Seither wurden mehrere placebokontrollierte Studien bei Erwachsenen mit Methylphenidat durchgeführt, in denen ein guter Effekt auf Unruhe, Aufmerksamkeitsdefizit, Impulsivität, depressive Verstimmung und Irritabilität nachgewiesen wurde, ohne dass sich eine Toleranz entwickelte (WOOD et al., 1976; GUALTIERI et al., 1985; WENDER et al., 1985). SPENCER et al. (1995) beschrieben, dass 87% ihrer erwachsenen Probanden auf eine Stimulanzientherapie ansprachen, dagegen nur 13% auf eine Placebogabe. WENDER et al. (1981) fanden bei Gabe von Pemoline eine zufriedenstellende Wirksamkeit. In einer Untersuchung von HERRIGAN und BARNHILL (2000) profitierten 13 von 24 Probanden von einer Therapie mit Adderall, einer Mischung aus l- und d-Amphetamin. Werden Stimulanzien vom Patienten nicht vertragen oder abgelehnt, kommt die Gabe von Desipramin in Frage, für das WILENS et al. (1996) ein Ansprechen bei 68% der Probanden beschrieben.

Neueste Entwicklung in der ADHS-Therapie ist die Gabe von Atomoxetin, einem hochselektiven Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer, dessen Wirkung und Verträglichkeit in ersten Studien sowohl bei Erwachsenen (SPENCER et al., 1998) als auch bei Kindern (SPENCER et al., 2001) mit ADHS gezeigt werden konnte.

2.2 Forensik

2.2.1 Kriminalität und Persönlichkeit

Bei der Erklärung des Phänomens „Kriminalität“ konkurrieren Ansätze, die auf das Verhalten eines Individuums bezogen sind, mit solchen, die auf gesellschaftliche Aspekte kriminellen Verhaltens abheben. Bemüht man sich um Einsicht in die Bedingungen kriminellen Handelns, sind drei grundlegende Voraussetzungen nicht aus dem Auge zu verlieren (aus RASCH: „Forensische Psychiatrie“, 1986):

1. Kriminalität ist ein soziales Phänomen. Damit ist gemeint, dass ein einzelner, für sich alleine lebender Mensch, nicht „kriminell“ werden kann. Kriminalität ist ein Verstoß gegen Normen, die sich in einer Gruppe von Menschen gebildet haben, um ihr Zusammenleben zu ermöglichen. Stets bedarf es anderer, damit es Opfer, Ankläger und Richter gibt.
2. Alle Lebensphänomene zeigen Varianz, die häufig der Form einer Gauss'schen Normalverteilung entspricht. Abweichungen von den geltenden Verhaltensnormen liegen daher innerhalb der Erwartung. In diesem Sinn ist Kriminalität normal. Es ist keine Gesellschaft vorstellbar, in der absolut uniformes Verhalten dauerhaft verwirklicht bzw. erzwungen werden könnte. Normabweichungen werden, sofern sie eine Wertung als „schwer“ erfahren, als Kriminalität bekämpft; bis zu einem gewissen Schweregrad werden sie toleriert oder bloß als Sittenverstoß gewertet. Zum Teil sind sie Ausdruck gesellschaftlichen Wandels, d.h. von Innovation, und erhalten nach einiger Zeit selbst den Rang verbindlicher Normen.
3. Jedes menschliche Verhalten kann – zumindest theoretisch – unter den Bedingungen entsprechender Normen als „kriminell“ definiert werden. Umgekehrt kann ein Verhalten, das als „natürliches Verbrechen“ imponiert, dieses Charakters unter anderen Definitionen völlig entkleidet werden. Schwerste Gewalttaten, die Leben, Gesundheit und Sachwerte zerstören und beim Opfer unendliches Leid verursachen, gelten innerhalb eines anderen Bezugsrahmens als auszeichnungswürdige Heldentaten.

Die Kriminologie, als Wissenschaft vom Verbrechen, hat es angesichts dieser extrem divergierenden Bewertungsmöglichkeiten sozialschädlichen Verhaltens schwer, ihr Feld glaubwürdig abzustecken. Die in den letzten Jahrzehnten in der Kriminologie zu beobachtende Tendenz, vornehmlich zu untersuchen, welche Handlungen innerhalb eines

gesellschaftlichen Bezugssystem als kriminell definiert werden und welche Persönlichkeiten dieses Attribut erhalten, erscheint so gesehen weitaus plausibler als die Suche nach den „Ursachen der Kriminalität“, von der mehrere Forschergenerationen in Atem gehalten wurden.

Es gibt mehrere Perspektiven, aus denen sich kriminelles Verhalten sehen und erklären lässt, angefangen von der biologisch-anthropologischen Perspektive, über die psychiatrische, die psychologische, sozialpsychologisch-soziologische, die multidisziplinäre sowie die funktionell-gesellschaftliche Perspektive. Sie alle beinhalten ihre eigenen Theorien vom Zustandekommen kriminellen Verhaltens und schließen sich aus heutiger Sicht keineswegs aus, sondern ergänzen sich im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung.

Kriminalität ist - aus welcher Sicht auch immer - ein unscharf begrenzter, definitionsabhängiger Begriff. Dies trifft auch auf den psychologischen Begriff der Persönlichkeit zu, für den zahlreiche Theorien unterschiedliche Definitionen bereithalten.

Am wenigsten Widerspruch dürfte eine Definition hervorrufen, die als Persönlichkeit ein Individuum mit einer ganz speziellen Entwicklungsgeschichte versteht. Ferner wird mit dem Konzept der Persönlichkeit ein Verband bestimmter charakterlicher Eigenarten, Reaktionsweisen und Haltungen assoziiert, die in Beziehung zueinander stehen und Konstanz aufweisen, woraus sich für die anderen das Erleben von Identität und die Erwartung bestimmten künftigen Verhaltens ergeben. Von Konstanz ist aber nur in begrenztem Sinne zu reden. Innerhalb der lebensgeschichtlichen Entfaltung einer Persönlichkeit vollziehen sich Wandlungen, die - ohne die Identität der Persönlichkeit zu sprengen - in erlebbaren Veränderungen von Reaktionen und Einstellungen offenbar werden. „Keiner geht zweimal durch den gleichen Fluss“, wie Heraklit diesen Sachverhalt gefasst hat.

Es hat verschiedene Versuche gegeben, kriminelles Verhalten aus Charakterzügen oder Persönlichkeitsstörungen zu erklären.

Als Beispiel für derartige Bemühungen sei an dieser Stelle die von CANEPA (1970,1974) an 408 Jugendlichen in Genua durchgeführte Längsschnittstudie erwähnt, durch die sich darstellen ließ, dass persistierendes antisoziales Verhalten bzw. kriminelle Rückfallneigung mit folgenden psychischen Merkmalen positiv korreliert sind: Impulsivität, Gemütsarmut, Egozentrismus, Aggressivität, Opposition und Skeptizismus. CANEPA sah in diesen Befunden eine Bestätigung des von PINATEL (1963) aufgestellten Entwurfs einer

„kriminellen Persönlichkeit“, die durch Egozentrität, Labilität, Aggressivität und Gemütsarmut gekennzeichnet ist.

Gegen den Versuch der Erklärung kriminellen Verhaltens aus Charakterzügen oder einer Persönlichkeitsstörung heraus gibt es jedoch folgenden Einwand:

Die Definition der Kriminalität weist im Längsschnitt (d.h. innerhalb einer politischen Einheit im Wandel der Zeit) wie im Querschnitt (d.h. in verschiedenen politischen Einheiten zur gleichen Zeit) erhebliche Unterschiede auf. Die zu rechtswidrigem Verhalten disponierenden Persönlichkeitseigenarten müssten an diesen Unterschieden orientiert sein und sich gegebenenfalls ständig entsprechend verändern.

Für die moderne klinische Kriminologie sind deshalb Konzepte, die sich darauf beschränken, bestimmte Persönlichkeitsmerkmale von Kriminellen herauszupräparieren, überholt, zumal sie allzu oft nur das Verhalten beschreiben, das sie zu erklären vorgeben (LÖSEL, 1983). Man ist heute eher um eine dynamische Interpretation bemüht, die auch die Auseinandersetzung des Individuums mit den sozialen Reaktionen berücksichtigt (FARVARD 1973, WALGRAVE 1980). Im Zentrum des Interesses steht dann nicht mehr die durch bestimmte Merkmale gekennzeichnete „kriminelle Persönlichkeit“, sondern ihre Entwicklungsgeschichte in einer kriminellen Entwicklung.

2.2.2 Antisoziales Verhalten und ADHS

In dieser Arbeit werden die Begriffe „dissoziales“ und „antisoziales“ Verhalten synonym verwendet. Um Verwirrung zu vermeiden sei gesagt, dass in der ICD 10 von einer „dissozialen“, im DSM-IV von einer „antisozialen Persönlichkeitsstörung“ gesprochen wird (s.u.).

Eine große Mehrheit der männlichen Bevölkerung begeht mindestens einmal im Leben ein strafrechtliches Delikt, so dass im statistischen Sinne ihr Verhalten „der Norm entspricht“. Jedoch zeigt nur einer von 23 Männern und eine von 150 Frauen derart persistierendes antisoziales Verhalten, verbunden mit so hartnäckigem sozialem Nichtfunktionieren, dass die Diagnose einer antisozialen Persönlichkeitsstörung gestellt wird (ROBINS et al., 1991).

Während das DSM IV die Diagnose einer antisozialen Persönlichkeitsstörung ausdrücklich erst ab dem 18. Lebensjahr gestattet, gibt die ICD 10 (F60.2) keine entsprechend enge Grenze vor. Die ICD 10-Kriterien beschreiben neben sozialer Devianz charakterliche Besonderheiten, insbesondere Egozentrik, mangelndes Einfühlungsvermögen und

defizitäre Gewissensbildung. Kriminelle dissoziale Handlungen sind also keine Bedingung *sine qua non*.

Mindestens drei der in der **ICD 10** genannten Merkmale müssen erfüllt sein. Hierzu gehören:

- Mangelnde Empathie und Gefühlskälte gegenüber anderen
- Missachtung sozialer Normen
- Beziehungsschwäche und Bindungsstörung
- Geringe Frustratrationstoleranz und impulsiv-aggressives Verhalten
- Mangelndes Schulerleben und Unfähigkeit zu sozialem Lernen
- Vordergründige Erklärung für das eigene Verhalten und unberechtigte Beschuldigung anderer
- Anhaltende Reizbarkeit

Eine Störung des Sozialverhaltens in der Kindheit und Jugend stützt die Diagnose, muss aber nicht vorgelegen haben.

Für eine antisoziale Persönlichkeitsstörung nach **DSM-IV** müssen mindestens 3 der folgenden diagnostischen Kriterien erfüllt sein:

- Versagen, sich in bezug auf gesetzmäßiges Verhalten gesellschaftlichen Normen anzupassen, was sich in wiederholtem Begehen von Handlungen äußert, die Gründe für eine Festnahme darstellen
- Falschheit, die sich in wiederholtem Lügen, dem Gebrauch von Decknamen oder dem Betrügen anderer zum persönlichen Vorteil oder Vergnügen äußert
- Impulsivität oder Versagen, vorausschauend zu planen
- Reizbarkeit und Aggressivität, die sich in wiederholten Schlägereien oder Überfällen äußern
- Rücksichtslose Missachtung der eigenen Sicherheit bzw. der Sicherheit anderer
- Durchgängige Verantwortungslosigkeit, die sich in wiederholtem Versagen zeigt, eine dauerhafte Tätigkeit auszuüben oder finanziellen Verpflichtungen nachzukommen
- Fehlende Reue, die sich in Gleichgültigkeit oder Rationalisierung äußert, wenn die Person andere Menschen gekränkt, misshandelt oder bestohlen hat.

Die Person muss mindestens 18 Jahre alt sein, und eine Störung des Sozialverhaltens muss bereits vor der Vollendung des 15. Lebensjahres erkennbar gewesen sein.

Es existieren einige Untersuchungen über antisoziales Verhalten als Komorbidität im Erwachsenenalter (WEISS et al., 1985; MANNUZZA et al., 1993, 1998; BIEDERMAN et al., 1993). Alle kommen zu dem Ergebnis einer signifikant höheren Prävalenz unter Probanden mit ADHS-Symptomen.

Nimmt man eine große Vielfalt antisozialer Verhaltensweisen an und sucht nach Einteilungskriterien, so ist dabei das Vorhandensein einer ADHS von entscheidender Bedeutung. Begleitet von einer ADHS beginnt ein antisoziales Verhalten früher, ist eingebettet in einem sozialen Nichtfunktionieren und einem schlechten sozialen Netzwerk. Die Wahrscheinlichkeit der Persistenz ins Erwachsenenalter ist größer, öfter sind kognitive Beeinträchtigungen vergesellschaftet, häufiger profitieren Patienten von einer Stimulanzientherapie und immer ist die Langzeitprognose wesentlich ungünstiger (RAUCHFLEISCH, 1981). Langzeitstudien von Kindern mit ADHS haben gezeigt, dass eine erhöhte Anzahl (ca.13%) von ihnen noch vor dem Jugendalter antisoziales Verhalten entwickelt (CAMPBELL, 1997; CAMPBELL et al., 1996; TAYLOR et al., 1996). LOEBER et al. (1997) beschrieben, dass obgleich ADHS mit einem erhöhten Risiko für alle Formen antisozialen Verhaltens einhergeht, die größte Assoziation die Persistenz dieser Verhaltensweisen und nicht deren Schwere darstellt. Die gleichzeitige Diagnose einer ADHS ist assoziiert nicht nur mit einem frühen Beginn der sozialen Verstöße, sondern auch mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von rezidivierenden Verstößen bis ins Erwachsenenalter (FARRINGTON et al, 1990). Zusätzlich betonten STATTIN und MAGNUSSON (1995) das Ausmaß, in dem Kinder mit multiplen Problemen (Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsdefizit, schulisches „hinter den Erwartungen Zurückbleiben“, schwache soziale Bindungen) zu Kriminalität und Alkoholmissbrauch im Erwachsenenleben neigen. Zwillingsstudien haben schließlich gezeigt, dass es eine starke genetische Beziehung zwischen Hyperaktivität und antisozialem Verhalten gibt (SILBERG et al., 1996).

2.2.3 Kriminalität und ADHS

Wie schon erwähnt, zeigten hyperaktive Kinder in Langzeitstudien erhöhte Raten antisozialen Verhaltens und Verhaltensstörungen im Heranwachsen sowie erhöhte Raten antisozialer Persönlichkeitsstörungen (BARKLEY et al., 1990; HECHTMAN et al., 1984; KLEIN und MANNUZZA, 1991; LOEBER et al., 1995; MANNUZZA et al., 1989; SATTERFIELD et al., 1982). RASMUSSEN und GILBERG (2000) kamen zu dem Schluss, dass das Risiko für Festnahmen und Inhaftierungen bei Patienten mit diagnostizierter ADHS deutlich erhöht ist. Es gibt zwei große prospektive Studien, die Kinder mit ADHS ins Jugend- und Erwachsenenalter verfolgten: WEISS und HECHTMAN (1986) beschrieben, dass verglichen mit Kontrollpersonen signifikant mehr hyperaktive Probanden vor Gericht erscheinen mussten (18 vs. 5%), die meisten von ihnen wegen Verkehrsvergehen, einige wegen Diebstahl, Drogenbesitz, Drogenhandel. Außerdem war bei signifikant mehr ADHS-Patienten die Diagnose einer antisozialen Persönlichkeitsstörung zu stellen (23 vs. 2,5%). Auch KLEIN und MANNUZZA (1991) bestätigten eine signifikant höhere Rate (18% vs. 2%) antisozialer Persönlichkeitsstörungen bei den ADHS-Probanden im Vergleich zur Kontrollgruppe.

In einer Langzeitstudie, die über 2000 Kinder umfasste, beschrieb NYLANDER (1979), dass ein Drittel der hyperaktiven Jungen sich in einem offiziellen Register für kriminelle Vergehen befand. MOFFIT und SILVA (1988) stellten fest, dass fast 60% der Kinder mit ADHS vor ihrem 13. Lebensjahr straffällig wurden. Und MOFFIT (1990) beschrieb weiterhin in einer Langzeitstudie, dass 50% der heranwachsenden Jungen mit ADHS straffällig geworden waren und umgekehrt ein Viertel der straffällig gewordenen Jungen eine diagnostizierte ADHS aufwies. FARRINGTON et al. (1990) fanden in einer Langzeitstudie, 411 Jungen umfassend, dass innerhalb einer Untergruppe von männlichen Probanden mit Hyperaktivität und Verhaltensstörung 45% von ihnen Verurteilungen als Jugendliche und 32% Verurteilungen im Erwachsenenalter erlebt hatten. 1997 untersuchten SATTERFIELD und SCHELL den Zusammenhang zwischen ADHS in der Kindheit und Kriminalität im Jugend- und Erwachsenenalter an 89 Probanden mit ADHS und 87 Kontrollpersonen. Dabei zeigten sich signifikant höhere Verhaftungsraten bei ADHS-Probanden in der Jugend (46% vs. 1%) sowie im Erwachsenenalter (21% vs. 1%). Die Inhaftierungsrate war ebenfalls signifikant höher. Hyperaktive Kinder, so SATTERFIELD und SCHELL (1997), haben vor allem dann ein erhöhtes Risiko für Kriminalität im Jugend- und Erwachsenenalter, wenn sie Verhaltensstörungen in der Kindheit und ernsthaftes wiederholtes antisoziales Verhalten im Jugendalter zeigten. Gab

es ein solches Verhalten hingegen nicht, so ist auch das Risiko für späteres kriminelles Verhalten nicht erhöht. Vermeiren (2003) bestätigte die Assoziation von ADHS mit einem frühen Beginn kriminellen Verhaltens und die Bedeutung der Störung als Prädiktor für lebenslange Kriminalität.

Kinder mit ADHS haben also ein gesichert erhöhtes Risiko, im Jugendlichen- und Erwachsenenalter kriminell auffällig, verhaftet und inhaftiert zu werden.

2.2.4 ADHS-Symptome und psychische Störungen bei Strafgefangenen

ADHS gewinnt einerseits in der Psychiatrie des Erwachsenenalters immer mehr an Bedeutung, andererseits richtet auch die forensische Psychiatrie ihre Aufmerksamkeit vermehrt auf dieses Störungsbild, da mittlerweile als erwiesen gilt, dass die Belastung mit einer ADHS einen Risikofaktor für Kriminalität darstellt (s.o.).

Im Folgenden soll ein Überblick über Studien gegeben werden, welche sich mit Strafgefangenen als Untersuchungspopulation beschäftigt haben.

FAVARINO (1988) sammelte Daten von 100 Häftlingen und fand bei 28% eine diagnostizierbare ADHS. CURRAN und FITZGERALD (1999) fanden, dass 9,1% der von ihnen untersuchten Straftäter die DSM IV-Kriterien für eine ADHS erfüllten. EYESTONE and HOWELL (1994) untersuchten 102 männliche Insassen eines Gefängnisses und fanden bei 25,5% der Insassen eine diagnostizierbare ADHS, sowie bei 25,5% eine Depression. MOSER und DORELEIJERS (1993) untersuchten jugendliche Häftlinge und zeigten, dass jugendliche Straftäter mit ADHS in jüngerem Alter als ihre Vergleichsgruppe auffällig werden, in Konflikt mit dem Gesetz kommen und straffällig werden. Dies entsprach den Resultaten von MOFFIT (1990) und FOREHAND et al. (1991).

BLOCHER et al. (2001a) untersuchten die Epidemiologie psychischer Beschwerden bei Häftlingen in einer Justizvollzugsanstalt und fanden bei mehr als der Hälfte der Probanden deutliche bis sehr starke psychopathologische Störungsmuster. Ebenfalls BLOCHER et al. (2001b) fanden mittels der WURS bei 27,6% der von ihnen untersuchten Sexualstraftäter einen retrospektiven Verdacht auf eine ADHS. KÖHLER et al. (2004) zeigten übereinstimmend eine hohe psychische Belastung von jugendlichen Inhaftierten einer JVA. ZIEGLER et al. (2003) erfassten retrospektive ADHS-Symptome mittels der Wender-Utah-Rating-Scale bei 239 JVA-Insassen und fanden bei knapp 43% der Teilnehmer aus der JVA Symptome aus dem Spektrum einer ADHS in der Kindheit, was gegenüber den Raten einer gesunden Kontrollgruppe fast vierfach erhöht ist.

Im Rahmen der „Ottweiler Studie“, einer zweiteiligen Untersuchung an jugendlichen Strafgefangenen in Ottweil, Deutschland, zeigten RÖSLER et al. (2004) eine erhöhte Prävalenz von ADHS-Symptomen (21,7% nach ICD-10, 45% nach DSM-IV-Kriterien vs. 1,9% bzw. 3,7% in der Kontrollgruppe). RETZ et al. (2004) beschrieben darüber hinaus erstmals die deutlich höhere psychopathologische Belastung und höhere Prävalenz von komorbiden Störungen bei Inhaftierten mit ADHS verglichen mit Inhaftierten ohne Hinweise auf eine ADHS.

Die Designs der genannten Studien sind insgesamt sehr heterogen, dies wird sich in der Diskussion der Ergebnisse widerspiegeln.

3. Hypothesen und Fragestellungen

Die Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und – psychotherapie führt zusammen mit der Klinik für Psychiatrie des Universitätsklinikums Lübeck eine Untersuchung über Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörungen bei gesunden Erwachsenen sowie bei klinischen Stichproben (Eltern von Kindern mit ADHS, psychiatrische Patienten, Häftlinge der JVA Lübeck) durch.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Betrachtung des JVA-Teilprojektes, wobei eine Stichprobe von 40 Häftlingen der Justizvollzugsanstalt Lübeck u.a. in Form von Selbsteinschätzungsinstrumenten und PC-gestützten Aufmerksamkeitstests untersucht wurde. Dabei ging es zunächst darum, mit geeigneten Mitteln zu erfassen, ob sich das beschriebene erhöhte Risiko für Kinder mit ADHS später delinquent zu werden, erwartungsgemäß umsetzt in eine erhöhte Prävalenz von ADHS bei Gefängnisinsassen, also um die Überprüfung der Hypothese:

- Symptome aus dem Spektrum der ADHS sind in einer Stichprobe von Häftlingen überrepräsentiert im Vergleich zur Prävalenz in der Normalbevölkerung.

Gleichzeitig hatte die Untersuchung vor allem explorativen Charakter, da die Anzahl der Studien zum Thema „ADHS-Diagnostik bei Erwachsenen“ sowie „Diagnostik in einer Strafvollzugsanstalt“ zum Zeitpunkt der Durchführung noch gering war.

Diesbezüglich interessierte die Klärung folgender Fragen:

- Bildet sich ein gefundener ADHS-Verdacht in einem schlechteren Abschneiden bei aufmerksamkeitsspezifischen Tests ab?
- Welche Komorbiditäten neben ADHS bestehen in der Selbsteinschätzung auf Fragebogenebene?
- Bestätigt sich die Vermutung, dass die Belastung mit ADHS-Symptomen auch aktuell erfassbare psychopathologische Auswirkungen zeigt?
- Gibt es bedeutsame Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen der einzelnen Fragebögen?
- Ist dieses Diagnosepaket geeignet zum Screening potentieller ADHS-Patienten innerhalb der JVA-Stichprobe - bleibt die für die einzelnen Fragebögen postulierte Sensitivität auch in dieser speziellen Subgruppe erhalten?

4.Material und Methoden

4.1 Stichprobenrekrutierung und Datenerhebung

Die Probanden der Stichprobe wurden aus Häftlingen der JVA Lübeck rekrutiert.

Nachdem seitens der Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie Kontakt mit der Leitung der Justizvollzugsanstalt Lübeck aufgenommen und deren Einverständnis eingeholt worden war, wurden 130 Häftlinge im Alter von 18 bis zunächst 30 Jahren, später bis 35 Jahren, jeweils in einem Informationsschreiben (s. Anhang) über das Forschungsprojekt informiert. Grundlage war eine Namensliste der Häftlinge in entsprechendem Alter mit ausreichenden Deutschkenntnissen, welche uns von dem Psychologen des Hauses zur Verfügung gestellt wurde. In einer Einverständniserklärung wurden die Zustimmung zu der Testung und die Information über Maßnahmen der Untersucher zur Einhaltung der Datenschutzrichtlinien dokumentiert.

40 Probanden erklärten sich zur Teilnahme bereit, was einer Rücklauf- und in diesem Fall auch Teilnahmequote von 30,8% entspricht.

Der Ethikantrag wurde in der Sitzung vom 14.11.2000 (AZ 00-120) bewilligt.

Die Untersuchung erfolgte auf freiwilliger Basis und im Anschluss an eine eingehende, standardisierte Information über den Ablauf mit jedem Probanden einzeln in Anwesenheit der Untersucherin in Räumen der Krankenabteilung der Justizvollzugsanstalt. Die Anweisungen zum Ausfüllen bzw. Ausführen wurden von der Untersucherin gegeben. Grundlage hierfür waren die Anleitungen in den Handbüchern der Fragebogenverfahren bzw. der PC-gestützten Tests. Die Einarbeitung der Untersucherin in die Durchführung der Testung geschah in der Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie. Die Untersuchung eines Probanden dauerte zwischen zwei und drei Stunden, wobei Pausen möglich waren. Für die PC-gestützten Leistungstests CPT und FAKT wurde ein Notebook benutzt, das an einen externen Bildschirm sowie an eine externe Tastatur angeschlossen wurde.

Jedem Probanden wurden die fünf Selbstbeurteilungsfragebögen BADS, ADSA, WURS, SCL-90-R, FPI vorgelegt (s. Anhang), außerdem wurden die zwei computergestützten Aufmerksamkeitstests CPT und FAKT sowie einige Untertests des Wilde-Intelligenztests durchgeführt, die auch eine orientierende Einschätzung des Intelligenzniveaus beinhalteten. Zusätzlich wurden die Probanden im Gespräch um Angaben gebeten zur individuellen Krankheitsgeschichte - zur Erfassung bzw. zum Ausschluss neurologischer

und internistischer Erkrankungen mit ähnlicher Symptomatik - sowie zum Medikamenten- und Drogenkonsum. Außerdem erfasst wurden wesentliche soziodemographische Daten wie Alter, Schulbildung, Familienstand, Elternhaus, Anzahl der Delikte, Inhaftierungsdauer sowie das Verhalten während der Untersuchungssituation.

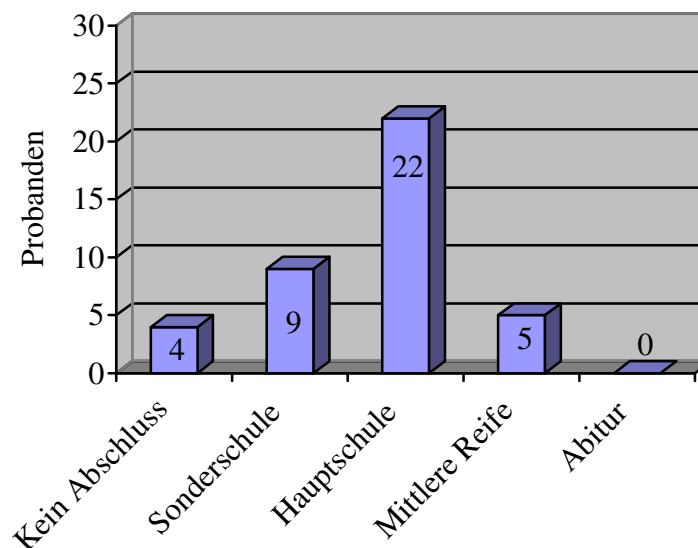
Im Anschluss an die Datenauswertung erfolgte eine schriftliche Rückmeldung an die Probanden (s. Anhang).

4.2 Stichprobenbeschreibung

Die untersuchte Stichprobe setzt sich zusammen aus 40 männlichen Häftlingen im Alter zwischen 24 und 34 Jahren, der Altersdurchschnitt betrug 29 Jahre.

Abbildung 4 veranschaulicht die Schulbildung innerhalb der Stichprobe. 55% der Probanden haben einen Hauptschul-, 22,5% einen Sonderschulabschluss. 12,5 % der Probanden schlossen mit der mittleren Reife ab, während 10% ohne Schulabschluss blieben.

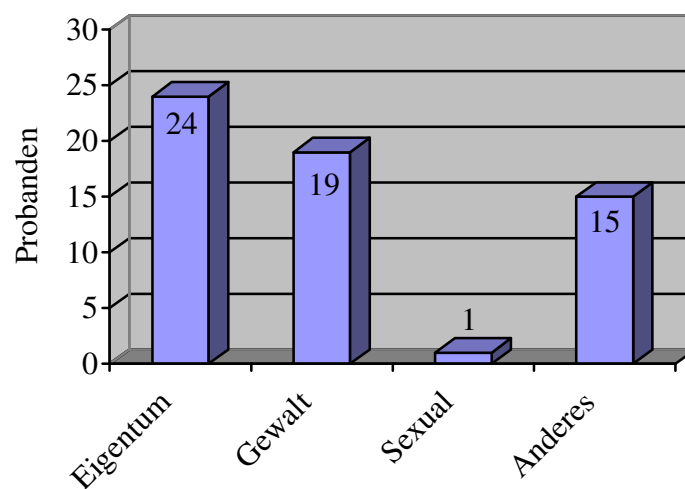
Abb.4: Schulbildung innerhalb der Stichprobe



Bei der Art der Straftaten (s. Abbildung 5), welche zur Inhaftierung führten, überwogen Eigentums- und Gewaltdelikte. Die meisten Probanden waren zugleich wegen mehrerer Deliktarten belangt worden. 24 Häftlinge, also 60%, begingen Eigentumsdelikte, worunter

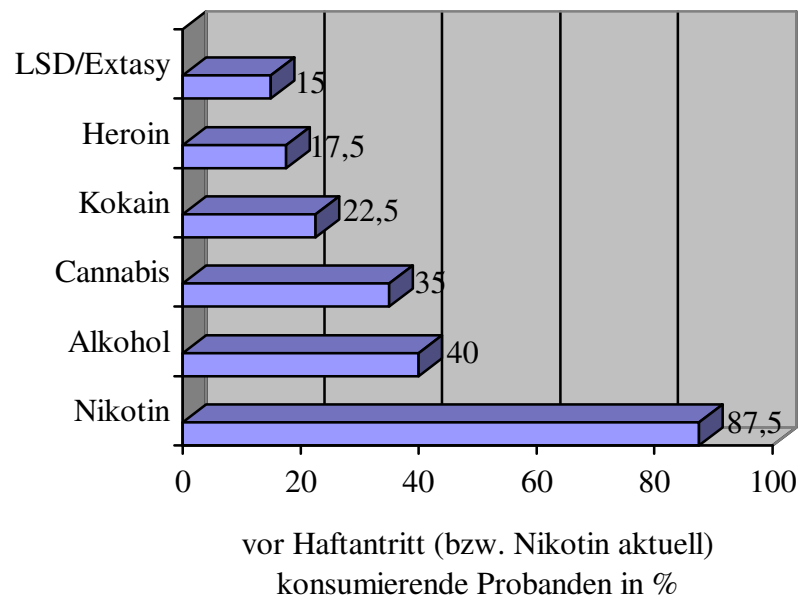
Folgendes subsummiert wurde: Diebstahl, Raub (12 Häftlinge), Einbruch (9), räuberische Erpressung (3). 19 Häftlinge, entsprechend 47,4%, wurden wegen eines Gewaltdeliktos verurteilt. Darunter fielen Körperverletzung (9 Häftlinge), Totschlag (5), Mord (5). 37,5%, also 15 der Probanden, hatten andere Straftaten begangen wie Brandstiftung, Zuhälterei, Fahren ohne Führerschein. Ein Proband war wegen eines sexuellen Deliktos inhaftiert. Die Probanden verbüßten im Durchschnitt ihre dritte Haftstrafe, welche im Mittel 64 Monate lang war.

Abb.5: Art des begangenen Deliktos

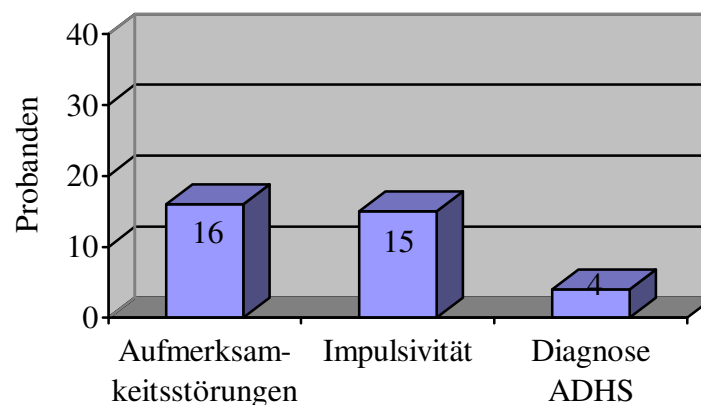


Bei der direkten Befragung bezüglich ihres Drogenkonsums, hatten die Probanden für jede Drogenart folgende Antwortmöglichkeiten: *Konsum nie, früher, jetzt bzw. zuletzt, selten, regelmäßig.*

Die Auswertung ergab einen insgesamt hohen Konsum legaler und illegaler Drogen (s. Abbildung 6). 35 der 40 Probanden konsumieren regelmäßig Nikotin (87,5%). Alkohol hatten 16 Probanden regelmäßig (40%) regelmäßig getrunken, wobei sich 6 als „alkoholkrank“ bezeichneten. Cannabis wurde vor Haftantritt von 14 (35%), Kokain von 9 (22,5%), Heroin von 7 (17,5%) und synthetische Drogen wie LSD oder Extasy von 6 Häftlingen (15%) regelmäßig konsumiert.

Abb.6: Drogenkonsum innerhalb der Stichprobe

Auf direkte allgemeine Nachfrage nach selbstempfundener Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität, gaben 40% der Probanden ein Ja an, als impulsiv schätzten sich 37,5% ein. An die früher einmal gestellte Diagnose ADHS, sei es vom Kinderarzt, Psychologen oder Psychiater, erinnerten sich 4 der Häftlinge. Zwei von Ihnen waren daraufhin für einige Zeit medikamentös behandelt worden. Einer mit Methylphenidathydrochlorid (Ritalin®), der andere konnte sich an den Namen des Medikamentes nicht mehr erinnern (s. Abbildung 7).

Abb.7: Selbsteinschätzung von Aufmerksamkeitsproblemen und Impulsivität, frühere Diagnose ADHS

4.3 Darstellung der Untersuchungsinstrumente

Die Untersuchung gliederte sich in einen ersten Teil bestehend aus Fragebogenverfahren und einen zweiten Teil mit PC-gestützten und anderen Tests; im Folgenden sollen zunächst die Selbstbeurteilungsverfahren vorgestellt werden.

Eingesetzte **Fragebogeninstrumente:**

1. Wender Utah Rating Scale (WURS)
2. Attention-Deficit-Scales for Adults (ADSA)
3. Brown Attention Deficit Scales (BADDS)
4. Symptom-Checkliste SCL-90-R
5. Freiburger Persönlichkeits-Inventar (FPI-R)

Hierbei suchen die Verfahren 1 bis 3 spezifisch nach Hinweisen für Aufmerksamkeitsstörungen, während Verfahren 4 und 5 Aussagen machen über klinisch-psychiatrische Symptome bzw. allgemeine Persönlichkeitsmerkmale.

4.3.1 Wender Utah Rating Scale (WURS) nach WENDER (1985)

Die WURS ist ein standardisiertes retrospektiv orientiertes Fragebogenverfahren aus den USA mit 61 Items, die sich auf das Alter zwischen 8 und 10 Jahren der Probanden beziehen und ADHS-Symptome während dieser Zeit erfassen.

Diese Rating Scale ging aus den Utah-Kriterien für das hyperkinetische Syndrom bzw. dem Adult Questionnaire – Childhood Characteristics (AQCC) hervor (WENDER, 1985).

In vorliegender Arbeit wurde die von Wender autorisierte deutsche Übersetzung von G.-E.Trott benutzt. Beispiel-Items und Ankreuzmodus werden in Tabelle 2 dargestellt.

Als Kind war oder hatte ich: (im Alter von 8-10 Jahren)	Nicht oder ganz gering	gering	mäßig	deutlich	stark ausgeprägt
1. aktiv, ruhelos, immer in Bewegung	☐	☐	☐	☐	☐
5. nervös, zappelig	☐	☐	☐	☐	☐

Tab. 2: Beispiel-Items und Ankreuzmodus WURS

Jedes Item kann vom Patienten in einer von fünf Ausprägungsstufen angekreuzt werden, dabei wird jeder Ausprägung ein Itemwert zugeordnet (nicht = 0 bis stark = 4). Das Aufsummieren dieser einzelnen Werte ergibt den Gesamtpunktwert. Von Trott wurde für den deutschen Sprachraum ein Cut-off-Wert von 90 vorgeschlagen, an dem sich diese Arbeit orientiert.

Bezüglich der Gütekriterien fanden GROSS et al. (1999) eine Test-Retest-Reliabilität (n=80) von $r = 0,91$, sowie ein die interne Konsistenz beschreibendes Cronbach's Alpha von 0,906. Auch STEIN et al. (1995) kamen zum Ergebnis einer zufriedenstellenden Reliabilität und Validität der WURS.

4.3.2 Attention-Deficit-Scales for Adults (ADSA) nach TRIOLO und MURPHY (1996):

Dieses ebenfalls aus den USA stammende Screening-Verfahren dient zur Erfassung von ADHS-Symptomen im Erwachsenenalter. Es enthält insgesamt 54 Items auf 9 Unterskalen:

- Konzentration
- Zwischenmenschliche Beziehungen
- Unorganisiertes Verhalten
- Koordination
- Bildung
- Gefühlsebene
- Ausdauer
- Kindheit
- Unsozialität

Es erfolgte eine Übersetzung und Rückübersetzung durch die Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck vor sowie eine interne Normierung an 150 Erwachsenen (RUHL, 1997). Beispiel-Items und Ankreuzmodus werden in Tabelle 3 dargestellt.

	Nie	Selten	Manchmal	Oft	Immer
1. Ich werde leicht unruhig	☐	☐	☐	☐	☐
10. Aufgaben, die Ausdauer erfordern, frustrieren mich	☐	☐	☐	☐	☐

Tab. 3: Beispiel-Items und Ankreuzmodus ADSA

Jedes Item kann vom Patienten in einer von fünf Ausprägungsstufen angekreuzt werden, dabei wird jeder Ausprägung ein Itemwert zugeordnet (nicht = 0 bis immer = 5).

Folgende Items werden umgewichtet: 2, 14, 17, 20, 27, 34, 40, 43, 44, 48, 52.

Das Aufsummieren der einzelnen Werte ergibt den Gesamtpunktwert.

In der oben erwähnten Evaluierung an 150 Erwachsenen wurden die Cut-off-Werten 161 und 181 benutzt, heißt oberhalb dieser Punktzahlen wurde der auffällige Bereich definiert. Die Unterskalen der ADSA haben sich als eingeschränkt valide und reliabel erwiesen, so dass sich bei der Bewertung hauptsächlich auf die Gesamtpunktzahl bezogen werden sollte.

4.3.3 Brown Attention Deficit Scales for Adults (BADs) nach BROWN (1996):

Dieses aus den USA stammende Fragebogenverfahren setzt sich zusammen aus 40 Selbstbeobachtungsfragen, bei denen jeweils einzuschätzen ist, in wie weit ein Gefühl oder Verhalten in den vergangenen Monaten ein Problem darstellte. Dabei werden ADHS-Symptome abgefragt, eingeteilt in 5 Gruppen von inhaltlich zusammengehörenden Fragen, die sich beziehen auf:

1. Organisation und Aktivität im Arbeitsleben – 9 Items
2. Aufrechterhalten von Aufmerksamkeit und Konzentration – 9 Items
3. Aufrechterhalten von Energie und Bemühung – 9 Items
4. Umgang mit gefühlsmäßigen Einflüssen – 7 Items
5. Nutzung des „Arbeitsgedächtnisses“ und Zugang zu Erinnerungen – 6 Items

Beispiel-Items und Ankreuzmodus werden in Tabelle 4 dargestellt.

	Nie	1 mal pro Woche	2 mal pro Woche	fast täglich
1. Ich höre etwas und versuche die Aufmerksamkeit zu halten (z.B. in einer Sitzung, Vorlesung oder Unterhaltung), aber die Gedanken driften meist ab; ich überhöre wichtige Informationen	☐	☐	☐	☐
39. Ich missverstehe Anweisungen für Aufträge oder zum Ausfüllen von Formularen	☐	☐	☐	☐

Tab. 4: Beispiel-Items und Ankreuzmodus BADS

Die Brown ADD Scales for Adults wurden entworfen und normiert für Erwachsene von 18 Jahren und älter. Es existieren bislang keine deutschen Normen, lediglich US-Vergleichswerte, an denen sich diese Arbeit orientiert. Die Übersetzung und Rückübersetzung sowie die Erprobung des Fragebogens erfolgte in der Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck. Anwendungsgebiete sind das Screening möglicher ADHS-Patienten sowie die Verlaufskontrolle im Rahmen einer Therapie. Jedes Item kann vom Patienten in einer von vier Ausprägungsstufen angekreuzt werden, dabei wird jeder Ausprägung ein Itemwert zugeordnet (nie = 0 bis fast täglich = 3). Das Aufsummieren dieser einzelnen Werte ergibt den Gesamtpunktwert. Brown schlägt anhand der US-Daten die Cut-off-Werte 50 und 60 vor. Werte über 50 geben Hinweis auf eine vorliegende Aufmerksamkeitsproblematik, Werte über 60 liegen im deutlich auffälligen Bereich, eine Aufmerksamkeitsstörung ist höchstwahrscheinlich (Irrtumswahrscheinlichkeit laut Autor lediglich 6%).

Zu den Gütekriterien dieses Testverfahrens gibt Brown sowohl eine hohe interne Konsistenz (overall Cronbachs $\alpha = 0.96$) als auch eine hohe Test-Retest-Reliabilität für die wiederholte Befragung an ($r=0.87$). Das Ausfüllen dieses Fragebogens dauert 15 bis 30 Minuten.

4.3.4 Symptom-Checkliste SCL-90-R nach DEROGATIS (1986), deutsche Adaptation von FRANKE (1995):

Die SCL-90-R stellt ein Screening-Verfahren dar zur Erfassung von psychiatrischen Symptomen und Syndrombereichen für klinische Zwecke. Sie misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome der Person in einem Zeitfenster von sieben Tagen. Aussagen zur allgemeinen psychiatrischen Belastung werden möglich. Hauptschwerpunkte im Einsatz der SCL-90-R sind Patienten mit psychischen Störungen, zunehmend zur Anwendung kommt sie aber auch im Bereich der Missbrauchsforschung oder der Untersuchung chronisch kranker Probanden.

Auf der Basis vorhandener Vorläufer wurde dieser Fragebogen 1977 von Derogatis erstmals als englischsprachige Neunzig-Item-Version vorgestellt. Die heute gültige Form wurde von ihm an einer Stichprobe von 1002 ambulanten Psychiatriepatienten entwickelt. Es folgte die Adaptation der SCL-90-R an den deutschsprachigen Raum nach vielfältigen psychodiagnostischen Untersuchungen und Heranziehung einer deutschsprachigen Standardisierungsstichprobe (n=1006, FRANKE, 1992) sowie mehrerer Untersuchungsstichproben. 90 kurze Fragen nach Befindlichkeiten in einem Zeitfenster von 7 Tagen sind vom Probanden zu beantworten. Beispiel-Items und Ankreuzmodus werden in Tabelle 5 dargestellt

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	stark	sehr stark
1.Kopfschmerzen	☐	☐	☐	☐	☐
72.Schreck-und Panikanfällen	☐	☐	☐	☐	☐

Tab. 5: Beispiel-Items und Ankreuzmodus SCL-90-R

Die SCL-90-R bietet ausgewertet einen Überblick über die psychische Symptombelastung der Person im Bezug auf neun Skalen.

- Skala 1 *Somatisierung*: einfache körperliche Belastung bis hin zu funktionellen Störungen
- Skala 2 *Zwanghaftigkeit*: leichte Konzentrations- und Arbeitsstörungen bis hin zur ausgeprägten Zwanghaftigkeit
- Skala 3 *Unsicherheit im Sozialkontakt*: leichte soziale Unsicherheit bis hin zum Gefühl völliger persönlicher Unzulänglichkeit
- Skala 4 *Depressivität*: Traurigkeit bis hin zur schweren Depression
- Skala 5 *Ängstlichkeit*: körperlich spürbare Nervosität bis hin zu tiefer Angst
- Skala 6 *Aggressivität/ Feindseligkeit*: Reizbarkeit und Unausgeglichenheit bis hin zu starker Aggressivität mit feindseligen Aspekten
- Skala 7 *Phobische Angst*: leichtes Gefühl von Bedrohung
- Skala 8 *Paranoides Denken*: Misstrauen und Minderwertigkeitsgefühle bis hin zu starkem paranoiden Denken
- Skala 9 *Psychotizismus*: mildes Gefühl der Isolation und Entfremdung bis hin zur dramatischen Evidenz der Psychose

Das Ausfüllen dauert nach Angaben des Autors ungefähr 10 bis 15 Minuten. Gemessen werden ein Generalfaktor psychischen Befindens, der Global Severity Index (GSI) sowie die Belastung in den einzelnen Subskalen. Zur Auswertung werden zunächst die Items den Skalen zugeordnet. Jedes Item kann vom Patienten in einer von fünf Ausprägungsstufen angekreuzt werden, dabei wird jeder Ausprägung ein Itemwert zugeordnet (überhaupt nicht = 0 bis sehr stark = 4).

Der Autor hat die Test-Retest-Reliabilität der SCL-90-R als gut eingestuft hat ($r=0,69$ bis $0,92$ in verschiedenen Stichproben). Die interne Konsistenz der Skalen wird sowohl vom Autor des Originals als auch von anderen Autoren (ALVIR et al., 1988) als gut bewertet ($r_{min}=0,77$ (Skala9) bis $r_{max}=0,90$ (Skala4)). GAMMAN und LINAKER (2000) fanden eine ausreichende Spezifität und Sensitivität der SCL-90-R für die Erfassung psychiatrischer Störungsbilder. HESSEL et al. (2001) nahmen eine testtheoretische Überprüfung und Normierung der SCL-90-R an einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe vor. Darin konnte gezeigt werden, dass die Gesamtskala ein reliables Instrument zur Messung der globalen psychischen Symptombelastung darstellt. Die postulierte dimensionale Struktur zur Erfassung unterschiedlicher Symptombereiche ist bei hohen Interkorrelationen jedoch mit Vorbehalt anzunehmen. SAILE et al. (2000) zeigte in

einer Vergleichsuntersuchung von klinischem Erstgespräch, strukturiertem Interview und Symptomcheckliste, dass die SCL-90-R eine gute Vorhersagekraft für das Vorliegen einer psychischen Störung nach aktuellen Klassifikationssystemen aufweist; eine Differentialdiagnose zwischen einzelnen Störungsgruppen war jedoch nicht möglich.

4.3.5 Freiburger Persönlichkeits-Inventar (FPI-R) nach FAHRENBERG et al. (1989):

Der FPI ist ein mehrdimensionaler Fragebogen zur Erfassung von überdauernden Persönlichkeitseigenschaften auf 12 Dimensionen. Es enthält 138 Items, die mit „stimmt“ oder „stimmt nicht“ zu beantworten sind. Beispiel-Items und Ankreuzmodus werden in Tabelle 6 dargestellt.

	stimmt	stimmt nicht
4. Ich habe fast immer eine schlagfertige Antwort bereit	☐	☐
11. Ich bin ungern mit Menschen zusammen, die ich noch nicht kenne	☐	☐

Tab. 6: Beispiel-Items und Ankreuzmodus FPI

Es gibt 10 Standardskalen mit jeweils 12 Items:

- FPI-R 1 Lebenszufriedenheit
- FPI-R 2 Soziale Orientierung
- FPI-R 3 Leistungsfähigkeit
- FPI-R 4 Gehemmtheit
- FPI-R 5 Erregbarkeit
- FPI-R 6 Aggressivität
- FPI-R 7 Beanspruchung
- FPI-R 8 Körperliche Beschwerden
- FPI-R 9 Gesundheitssorgen
- FPI-R 10 Offenheit

Zusätzlichen Skalen (umfassen 14 statt 12 Items):

- FPI-R E (Extraversion) und
- FPI-R N (Emotionalität)

Die Testdauer wird vom Autor mit 10 bis 30 Minuten angegeben.

Das FPI-R wird ausgewertet, indem die individuellen Itembeantwortungen hinsichtlich der Skalen ausgezählt werden. Die Auswertung kann per Schablone oder SPSS erfolgen. Die Anzahl der Punkte für jede FPI-Skala wird nacheinander für jede der vier Formularseiten gezählt und als Rohwert der Skala notiert. Die individuellen Standard-Werte können als FPI-Skalenwerte (Stanine) in den FPI-Auswertungsbogen eingetragen werden, um die Testergebnisse als FPI-Profil darzustellen und als Grundlage der Testinterpretation anschaulich zusammenzufassen.

Mehrere Untersuchungen zur Validität des FPI-R sind begonnen oder in Planung. Als Validitätshinweise können laut Autor jene Korrelationen genannt werden, welche zwischen den Skalen des FPI-R und anderen, anlässlich der bevölkerungsrepräsentativen Erhebung gewonnenen Variablen bestehen. Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Skalen liegt laut Autor zwischen $\alpha = .73$ und $\alpha = .83$.

Inzwischen ist, allerdings erst nach Studienbeginn, eine neue Version des FPI-R erschienen.

Die im Folgenden erläuterten Verfahren gehörten zum zweiten Teil der Untersuchung.

4.3.6. The Continious Performance Test (CPT) - in der Variante nach LOONG (1991):

Dieser computergestützte Test misst die Daueraufmerksamkeit der Probanden über 10 Minuten. In der Bildschirm-Mitte erscheinen nacheinander einzelne Buchstaben. Die Aufgabe des Probanden ist es, diejenigen Buchstaben **A** mit der Leertaste zu markieren, die dem Buchstaben **X** folgen, nicht jedoch **A** und **X**, die für sich alleine erscheinen.

In der 10-Minuten-Version, die hier benutzt wurde, erscheint 100mal das **A** nach einem **X** und 60mal das **A** allein und 60mal das **X** allein.

Die Auswertung erfolgt durch das Computerprogramm selbst und enthält im Ausdruck:

RIGHT - die absolute Anzahl der richtig markierten Buchstaben

WRONG – die absolute Anzahl der falsch markierten Buchstaben

MISSED – die absolute Anzahl der Buchstaben, die versäumt wurde zu markieren

ABSOLUT PERCENT CORRECT=

Anzahl der korrekt markierten Buchstaben /Anzahl aller zu markierenden Buchstaben

RELATIVE PERCENT CORRECT =

Anzahl der korrekt markierten Buchstaben / Anzahl der Markier-Versuche

Die teststatistischen Gütekriterien (Reliabilität, Validität) sind nicht hinreichend geklärt.

4.3.7 Frankfurter Adaptiver Konzentrationsleistungs-Test (FAKT) nach MOOSBRUGGER and HEYDEN (1997):

Dieses computerbasierte Testverfahren dient der zeitkritischen Messung der individuellen Konzentrationsfähigkeit und ihres Verlaufs.

Die Aufgabe für die Probanden besteht darin, eine Zufallsfolge von intellektuell anspruchslosen Items, welche am Bildschirm dargeboten werden, unter Zeitdruck dahingehend zu beurteilen, ob das einzelne Item ein Zielitem darstellt oder nicht, wobei die Urteilsabgabe über Tastendruck erfolgt. Jede einzelne Reaktion des Probanden wird computergestützt registriert, wobei der FAKT-Algorithmus zwischen richtigen, falschen und fehlenden Antworten differenziert. Fortlaufend wird vom FAKT bei jedem Item die aktuelle Konzentrationsdiagnostik „hochgerechnet“ und zur Testwertbestimmung benutzt.

Durch adaptive Veränderung des Testtempos wird die Testschwierigkeit maßgeschneidert. Die Darbietungszeiten der Items variieren in Abhängigkeit von der jeweils vorangegangenen Antwort des Probanden. Die Darbietungszeit des ersten Items beträgt drei Sekunden. Die Darbietungszeit der folgenden Items wird solange adaptiv an das individuelle liminale Leistungsvermögen des Probanden angepasst, bis jene „liminale“ Itemdarbietungszeit gefunden ist, bei der die Wahrscheinlichkeit für adäquate bzw. inadäquate Antworten jeweils 0.5 beträgt.

Vom FAKT existieren drei verschiedene Testformen, welche eine experimentelle Abstufung des situativen Belastungsgrades für den einzelnen Probanden ermöglichen. Bei der hier verwendeten Einzeldarbietungsweise (FAKT-E) werden die Items nacheinander einzeln auf dem Bildschirm zur Beurteilung dargeboten, aber nur für eine adaptiv variierende kurze Zeit. Es wird in dieser Testvariante eine relativ große situative Belastung induziert. Der FAKT kann in verschiedenen Durchführungsarten zur Anwendung kommen, welche sich vor allem in der Testlänge voneinander unterscheiden. In der hier gewählten Version folgt einer adaptiven Übungsphase eine Testzeit von 6 Minuten.

Durch die sich selbst erklärende Testinstruktion und die vollautomatische Testauswertung, welche einen Testleiter weitgehend entbehrlich werden lässt, ist eine vollständige Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität des FAKT gewährleistet.

Reliabilität und Validität wurden sorgfältig untersucht und übertreffen nach Angaben des Autors die gängigen Standards. Testnormen (N=1164) liegen vor.

Als Stimulusmaterial verwendet der FAKT die speziell für eine valide Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdiagnostik konstruierten Frankfurter Diskriminationsitems. Es handelt sich um leicht erfassbare visuelle Zeichen. In Abbildung 8 werden die vier verschiedenen Itemarten in ihren jeweils zwei Varianten gezeigt:

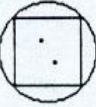
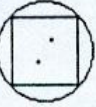
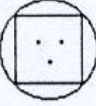
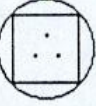
		Gestalt	
		Kreis	Quadrat
Punkte- Anzahl	2	 	 
	3	 	 

Abb.8: Testitems FAKT

Als Zielitems dienen die Itemarten „Kreis mit 3 Punkten“ und „Quadrat mit 2 Punkten“ und als Nicht-Zielitems (Distraktoren) die anderen beiden Itemarten. Die Aufgabe des Probanden besteht darin, auf der Tastatur bei Auftreten von Zielitems die Zielitemtaste (Taste „1“) zu drücken, und bei Nicht-Zielitem die andere Taste (Taste „0“).

Unter Benutzung des Zufallsprinzips wurde eine Abfolge von 640 Items so angeordnet, dass die vier Itemarten gleich häufig (je 160mal) vertreten sind. Die Items werden nacheinander einzeln am Bildschirm dargeboten. Oberhalb des jeweils gezeigten Items sind zur Erinnerung die zwei Zielitemarten und die Taste zu ihrer Beantwortung eingeblendet. Der Pfeil zeigt auf das zu bearbeitende Item (s. Abbildung 9).

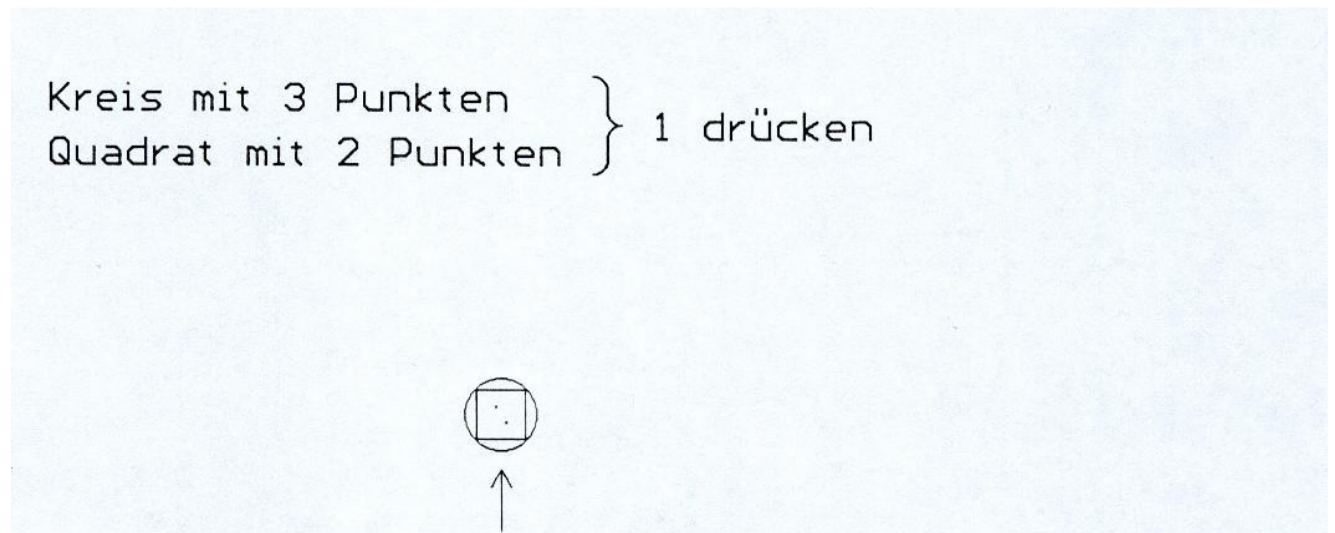


Abb. 9: Zielitem FAKT

Zur Beurteilung der Leistung des Probanden werden drei Werte berechnet. Der adaptiv gewonnene Konzentrationsleistungswert (KW) errechnet sich aus dem Kehrwert der durchschnittlichen Itemdarbietungszeit multipliziert mit 100. Je größer der Konzentrationsleistungswert, desto höher liegt die Konzentrationsleistung. Der prozentuale Fehleranteil (F%) wird als Quotient aus der Anzahl falsch bearbeiteter Items und der Gesamtzahl dargebotener Items berechnet. F% kann als ein Maß für die Arbeitsgenauigkeit des Probanden gelten. Je geringer der Fehleranteil, desto genauer hat der Proband gearbeitet. Der Variationskoeffizient (V) stellt ein Maß der aktuellen Arbeitsgleichmäßigkeit des Probanden dar. Je niedriger der Variationskoeffizient, desto gleichmäßiger hat der Proband gearbeitet.

4.3.8 Der WILDE-Intelligenz-Test (WIT) nach JÄGER und ALTHOFF (1994):

Der WIT dient einer differenzierten Erfassung der intellektuellen Leistungsfähigkeit von Jugendlichen und Erwachsenen. Seine Ausgangskonzeption orientiert sich an Thurstones (1938) Strukturmodell der Intelligenz, wonach sich intellektuelle Leistungen im Wesentlichen auf sieben Primärfähigkeiten zurückführen lassen:

S Space: Räumliches Vorstellungsvermögen

N Number: Beherrschung von (relativ einfachen) Rechenoperationen

V Verbal Comprehension: Verständnis sprachlicher Bedeutungen und Beziehungen

W Word Fluency: Flüssigkeit sprachlicher Einfälle

M Memory: Merkfähigkeit (kurzfristiges Behalten relativ einfacher Sachverhalte)

R Reasoning: Logisches Schließen

P Perceptual Speed: Rasches Erkennen von Details

Ziel der WIT-Entwicklung war, die Ausprägungsgrade dieser sieben Primärfähigkeiten zu erfassen.

Von den 15 Subtests des WIT wurden unseren Probanden fünf Untertests vorgelegt, welche laut Autor hoch mit der Konzentrationsleistung korrelieren:

AL – Analogien: Auf der linken Seite eines Gleichheitszeichens sind zwei Wörter vorgegeben, die in einer bestimmten Beziehung zueinander stehen, auf der rechten Seite ein Wort. Von 5 Wahlwörtern ist dasjenige auszuwählen, das auf der rechten Seite des Gleichheitszeichens eine analoge Beziehung herstellt. Geprüft werden soll schlussfolgerndes Denken bei sprachlichem Material

BR - Buchstabenreihen: Vorgegeben ist eine Folge von Buchstaben, die nach einer Regel aufgebaut ist; aus 5 Buchstabenpaaren ist dasjenige herauszufinden, das die Reihe logisch fortsetzt. Untersucht werden soll schlussfolgerndes Denken bei „sinnfreiem“ Material.

BO- Beobachtung: Geboten werden jeweils 3 Schemagesichter, von denen zwei identisch sind; herauszufinden ist das dritte, das durch eine deutlich erkennbare Einzelheit von den beiden anderen abweicht. Dieser Aufgabentyp soll der Untersuchung der Wahrnehmungsgeschwindigkeit und -genauigkeit dienen.

ZM – Zahlenmerken: Folgen von 5 bis 11 einstelligen Zahlen werden in gleichen Zeitabständen vorgetragen; diese Zahlenfolgen sind unmittelbar nach ihrer mündlichen Darbietung niederzuschreiben. Erfasst werden soll die Merkfähigkeit, das unmittelbare Behalten.

GDT – Gedächtnis: Vorgegeben sind die Lebensläufe von zwei Menschen, dazu deren Geburts- und Wohnorte, ihre Geburtsdaten, Telefonnummern sowie Fotos von Ihnen, ihren Eltern und Ehegatten. Einer Einprägungszeit von sechs Minuten folgen für ca. eine Stunde weitere Subtests. In dem anschließenden dreiteiligen Reproduktionstest sollen Einzelheiten der Lebensläufe und Fotos wiedererkannt, unterschieden und reproduziert werden. Dieser Subtest soll das mittelfristige Gedächtnis erfassen.

Die Kriterien für Durchführungs- und Auswertungsobjektivität sind laut Autor erfüllt. Alle Instruktionen sind im Detail standardisiert. Die Auswertung der Subtests erfolgt mittels Schablonen und kann auch elektronisch vorgenommen werden.

Durch Auswertung zusammengehöriger Subtests ergibt sich ein Bild der Fähigkeitsstruktur und der allgemeinen Intelligenz eines Probanden.

4.3.9 Zusatzfragen und Dokumentationsbogen

Zur Erfassung bzw. zum Ausschluss neurologischer und internistischer Erkrankungen mit ähnlicher Symptomatik wurden von allen Probanden zusätzliche Angaben gemacht zur individuellen Krankheitsgeschichte und Medikamenteneinnahme, der ebenso differentialdiagnostische Bedeutung zukommt. Außerdem wurden, wie oben schon erwähnt, die wesentlichen soziodemographischen Daten wie Alter, Schulbildung, Familienstand, Elternhaus, Anzahl der Delikte, Inhaftierungsdauer erfasst.

In einem Dokumentationsbogen wurde das Verhalten der Probanden während der Testung erfasst. Bewertet wurden die Kategorien Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsstörung, Impulsivität, Erregbarkeit/Irritierbarkeit, Dissoziales Verhalten während der Untersuchungssituation mit Punktwerten von 0 für „überhaupt nicht“ bis 3 für „sehr stark“.

4.4 Statistische Auswertung

Für abhängige Variablen, die auf metrischem Datenniveau erfasst wurden (z.B. Skalenwerte der Fragebogen), wurde für den Mittelwertvergleich bei zwei unabhängigen Stichproben der t-Test eingesetzt. Dieser überprüft, ob sich Mittelwerte zweier Stichproben signifikant unterscheiden. Weiterhin wurde der nicht-parametrischen Man-Whitney-U-Test verwendet. Dieser basiert auf einem Vergleich der Werte der einzelnen Stichproben in einer gemeinsamen Rangreihe. Voraussetzung des Tests ist, dass nur eine begrenzte Anzahl von verbundenen Rangreihen auftritt. Diese Art des Tests ist bei kleineren Stichproben Alternative der Wahl, es sind allerdings im Vergleich zu anderen Tests weniger fundierte Aussagen möglich, so dass sich evtl. weniger Signifikanzen zeigen.

Da noch keine systematischen Erfahrungen im Vergleich von Probandengruppen ähnlich der in vorliegender Untersuchung mit den gewählten Testverfahren vorliegen, dient im Folgenden als Grenze zur Signifikanz-Aussage ein Wert von $p=0,05$. Statistisch bedeutsame Unterschiede werden unter Angabe des p-Wertes benannt. Ist dagegen von deutlichen Unterschieden die Rede, wurde das Signifikanzniveau nicht erreicht.

Alle statistischen Analysen wurden mit dem Statistik-Programm SPSS für Windows Version 10.0 (2000) durchgeführt.

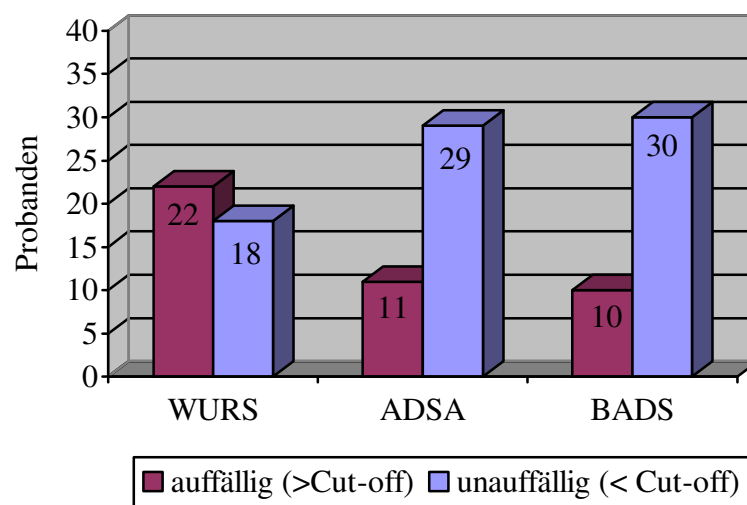
5. Ergebnisse

5.1 Ergebnisse der Fragebögen und Korrelationen

5.1.1 Ergebnisse WURS, ADSA, BADS

Abbildung 10 stellt die Ergebnisse der Auswertung der drei nach ADHS-Symptomen suchenden Fragebogenverfahren dar.

Abb. 10: Ergebnisse WURS, ADSA, BADS



In der Wender-Utah-Rating-Scale erreichen 22 der 40 Probanden (55%) auffällige Punktwerte, d.h. Punktwerte über dem definierten Cut-off von 90 (vgl. Material und Methoden) und geben somit retrospektiv bedeutsame ADHS-Symptome für ihre Kindheit an. Der Summenscore-Mittelwert liegt bei 92,2.

Bei 11 der Probanden (27,5%) ist der erzielte Punktwert in den Attention-Deficit-Scales größer als der definierte Cut-off, liegen also Hinweise auf aktuell wahrgenommene ADHS-Symptome im Erwachsenenalter vor.

10 Probanden (25%) erzielen auffällige Punktwerte in den Brown-Skalen, ein weiterer Hinweis auf das Vorhandensein aktuell wahrgenommener ADHS-Symptome. 8 von diesen 10 liegen mit ihrem Ergebnis im deutlich auffälligen Bereich, also über dem höheren der beiden Cut-offs.

5.1.2 Ergebnisse SCL90-R

Zunächst erfolgte die Berechnung des **GSI** – Global Severity Index, der das Ausmaß der psychiatrischen Gesamtbelastung widerspiegelt. Die Bildung der entsprechenden T-Werte geschah nach der Normierung für Erwachsene mit Hauptschulabschluss. Im Folgenden werden jeweils T-Werte dargestellt und verglichen.

Der im Mittel erreichte GSI liegt bei 60,5 - also über dem vorgeschlagenen Cut-off von 60. Über 50% der Häftlinge erzielten einen GSI über 60 und lagen damit in dem auffälligen Bereich, bei dem man von einer deutlichen psychiatrischen Belastung sprechen kann (s. Abbildung 11). Wiederum die Hälfte von ihnen, also insgesamt über ein Viertel (27,5%), lag dabei sogar im deutlich auffälligen Bereich (über dem höheren der beiden vorgeschlagenen Cut-offs von 70), der auf eine sehr starke psychopathologische Belastung hinweist.

Abb.11: Ergebnisse SCL90-R

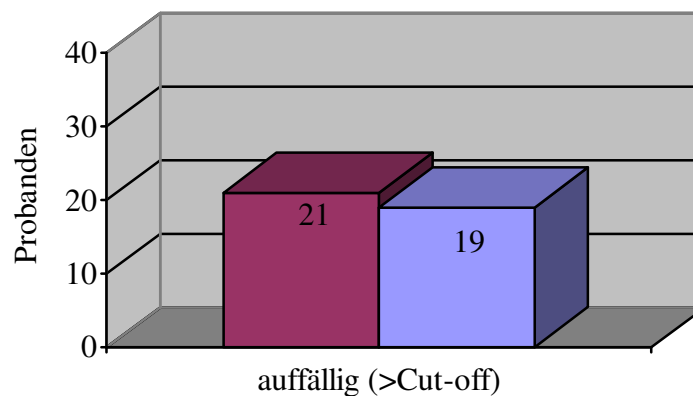
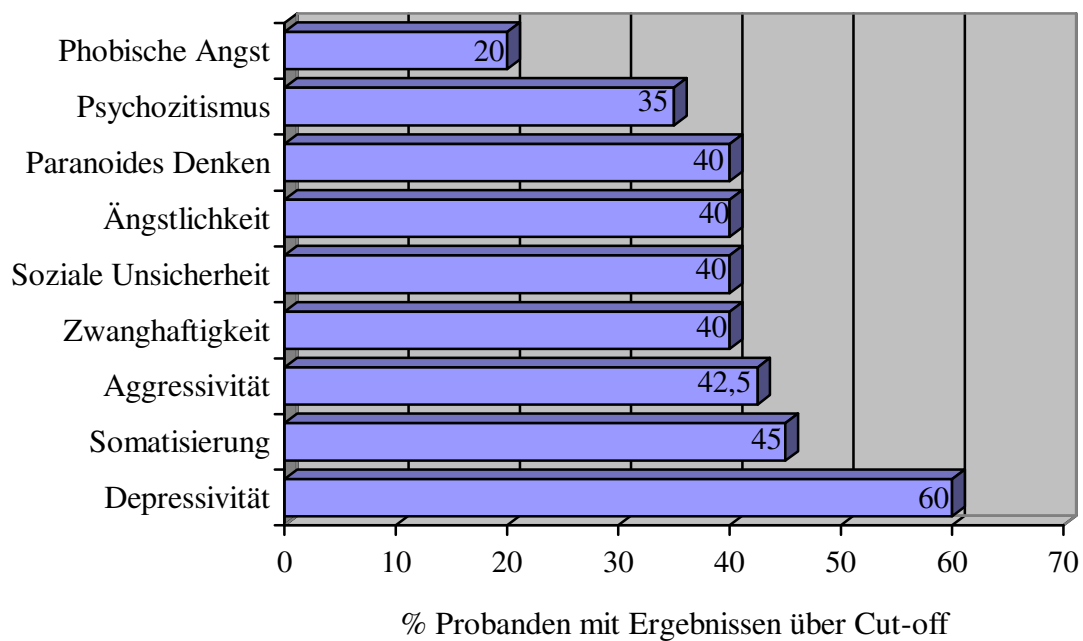
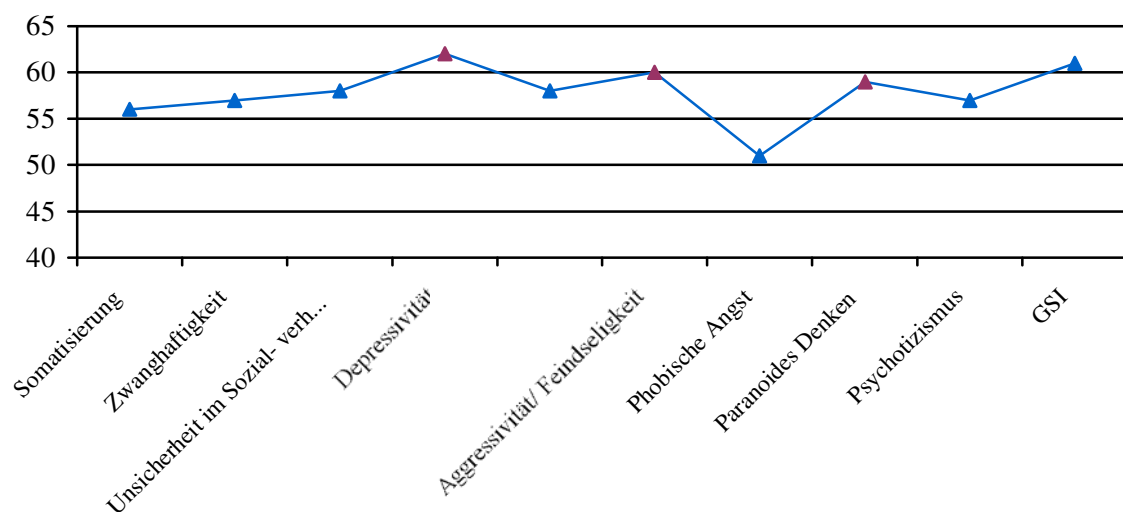


Abbildung 12 veranschaulicht die Ergebnisse der einzelnen SCL-90-R-Unterskalen. Die höchsten Punktwerte werden erzielt auf Ebene der Depressivität (60% der Befragten über dem Cut-off), der Somatisierung (45%) und der Aggressivität (42,5%).

Abb.12: Unterskalen SCL90-R

I

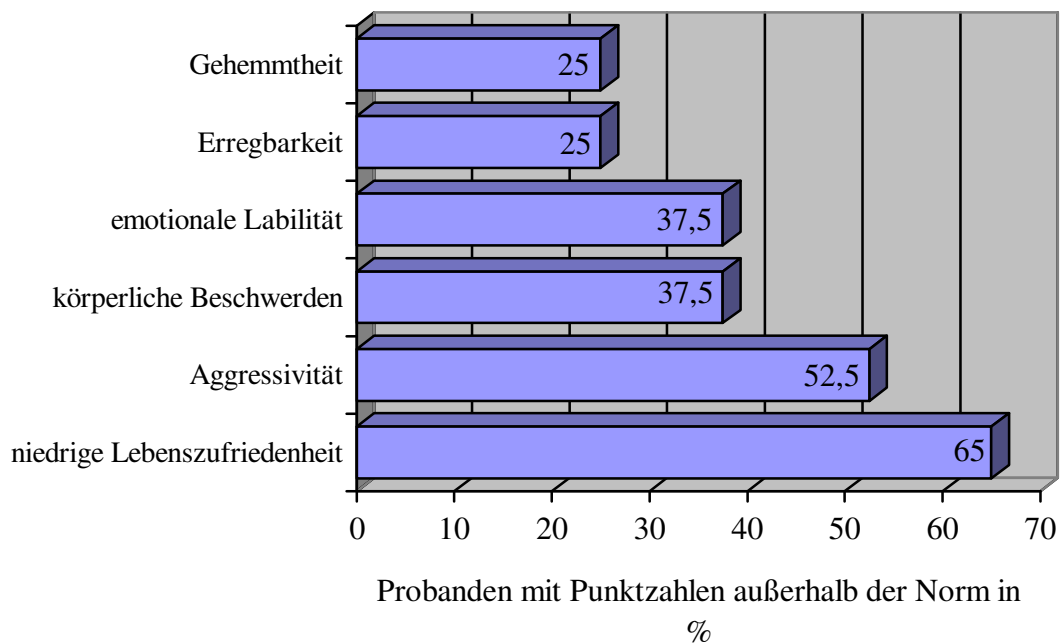
In Abbildung 13 werden die im Mittel erzielten Werte der einzelnen Subskalen verglichen. Die Skalen Depressivität, Aggressivität und Paranoides Denken zeigen die höchsten Werte.

Abb.13: SCL90- R- T-Mittelwerte der Skalen

5.1.3 Ergebnisse FPI-R

Abbildung 14 veranschaulicht die Auswertung einer Auswahl der 12 Unterskalen des FPI-R. 26 der 40 Probanden (65%) erreichen bezüglich der Lebenszufriedenheit extrem niedrige Skalenwerte, beschreiben sich entsprechend als bedrückt und unzufrieden mit gegenwärtigen und früheren Lebensbedingungen. In der Unterskala Aggressivität machen 52,5% extreme Angaben, lassen Bereitschaft zu aggressiver Durchsetzung erkennen, beschreiben sich als leicht wütend und unbeherrscht reagierend. In den übrigen Skalen werden ebenfalls belastende Faktoren deutlich.

Abb.14: Ergebnisse Unterskalen FPI-R



5.1.4 Korrelationen (nach SPEARMAN)

Von den Testautoren der SCL-90-R ist eine hohe Korrelation beschrieben zwischen inhaltlich zusammengehörigen Unterskalen der SCL-90-R und des FPI-R. Beispielsweise soll die Skala Lebenszufriedenheit hoch negativ korrelieren mit der Skala Depressivität der SCL-90-R. Ebenso die Unterskalen Aggressivität miteinander und die Skala Körperliche Beschwerden des FPI-R mit der Skala Somatisierung aus der SCL-90-R. Diese Korrelationen sind auch in vorliegender Stichprobe gegeben, so zeigen die eben genannten Unterskalen sowohl im FPI, als auch in der SCL-90-R die deutlichsten Belastungen.

Bei der weiteren Berechnung (s. Tabelle 7) finden sich deutliche Zusammenhänge zwischen SCL-GSI und ADSA, SCL-GSI und Brown-Skalen, SCL-GSI und Wender-Skala.

Beim Vergleich der ADHS-spezifischen Fragebögen untereinander korrelieren ADSA und BADS am höchsten. Ebenfalls signifikante Zusammenhänge existieren zwischen ADSA und WURS sowie zwischen BADS und WURS.

	SCL-90 GSI	WURS	BADS	ADSA
WURS	$r=0,438^{**}$, $\alpha=0,01$		$r=0,419^{**}$, $\alpha=0,01$	$r=0,538^{**}$, $\alpha=0,01$
BADS	$r=0,514^{**}$, $\alpha=0,01$			$r=0,689^{**}$, $\alpha=0,01$
ADSA	$r=0,662^{**}$, $\alpha=0,01$			

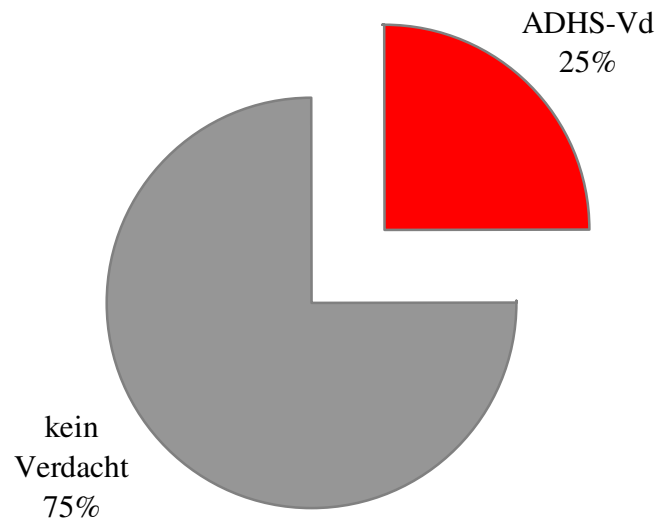
Tab. 7: Korrelationen zwischen einzelnen Fragebögen

5.2 Verdachtsgruppenbildung und Beschreibung der gebildeten Untergruppen

Hervorgehend aus oben dargestellten Fragebögen-Ergebnissen bildeten sich zwei Probanden-Untergruppen. Bei 10 der 40 Probanden kann von einem dringenden Verdacht auf eine ADHS ausgegangen werden, diese 10 werden im Folgenden ADHS-Verdachtsgruppe bzw. „ADHS-Vd“ genannt (s. Abbildung 15).

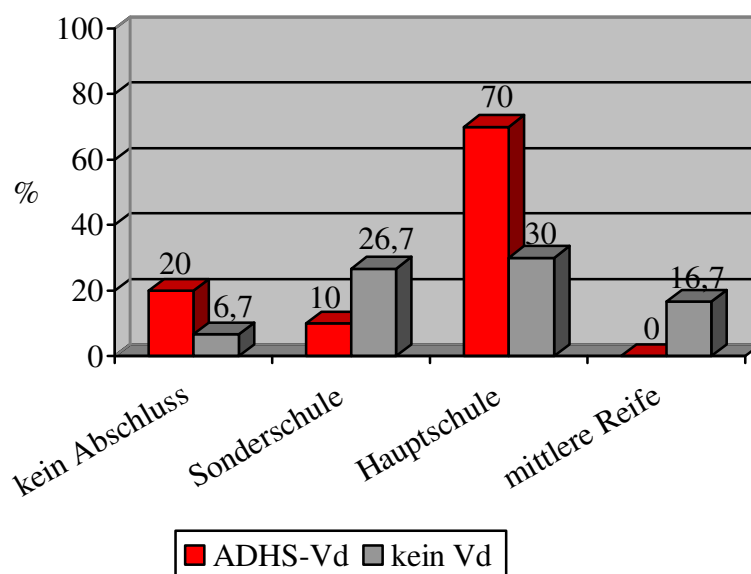
Als Voraussetzung galt dabei:

Ergebnis über dem Cut-off in der WURS (>90 Punkte) **plus** Ergebnis über dem Cut-off im BADS (>50 Punkte) **oder** im ADSA (>161 Punkte).

Abb.15: Untergruppenbildung

Die Probanden der Verdachtsgruppe sind im Schnitt 2 Jahre jünger als die der Nicht-Verdachtsgruppe (27,5 Jahre versus 29,8 Jahre). Von den vier Probanden, die bei der Befragung angaben, es sei ihnen schon einmal die Diagnose ADHS gestellt worden, befinden nach Auswertung ihrer Ergebnisse zwei in der Verdachtsgruppe, zwei in der Nicht-Verdachts-Gruppe.

Abbildung 16 stellt die Schulbildung innerhalb der Untergruppen dar, es zeigt sich ein deutlich höherer Anteil an Hauptschulabschlüssen in der ADHS-Verdachtsgruppe.

Abb.16: Schulbildung

Abbildungen 17 und 18 veranschaulichen den Drogenkonsum. Am deutlichsten werden Unterschiede im Cannabis- und im Heroinkonsum, wo jeweils ein größerer Anteil der Nicht-Verdachtsgruppe angibt, die Droge nie, hingegen ein größerer Anteil der Verdachtsgruppe, sie regelmäßig konsumiert zu haben. Im Alkohol- und Kokainkonsum sowie im Gebrauch synthetischer Drogen zeigen sich keine deutlichen Unterschiede.

Abb.17: Cannabiskonsum

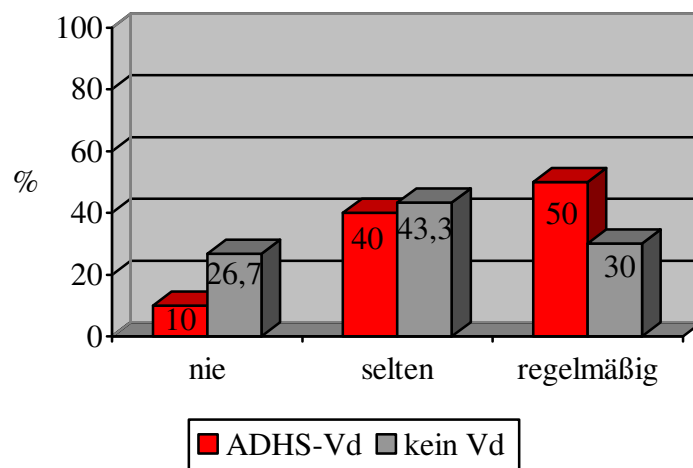
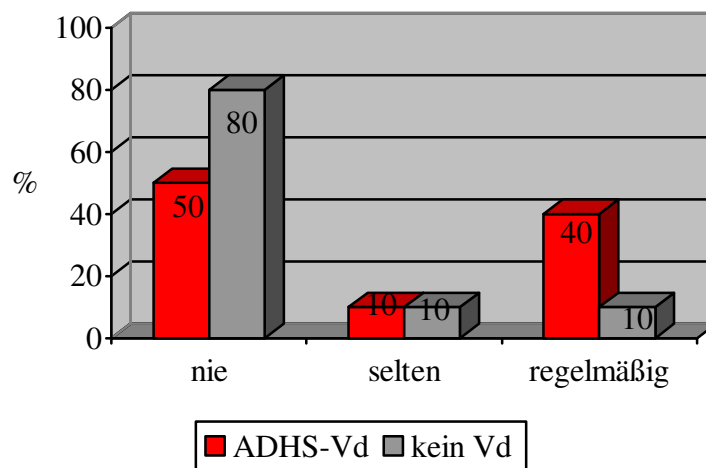


Abb.18: Heroinkonsum

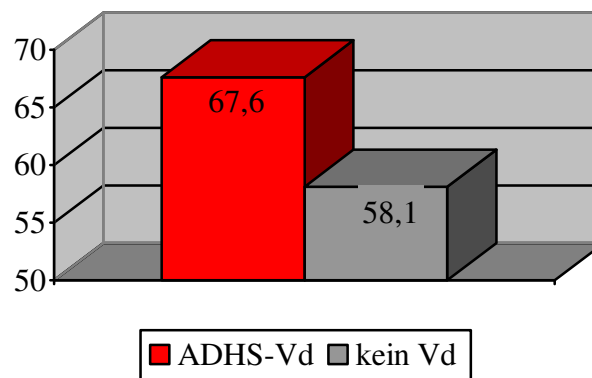


5.3 Vergleich der gebildeten Untergruppen hinsichtlich erzielter Ergebnisse

5.3.1 Vergleich der SCL-90-R-Ergebnisse

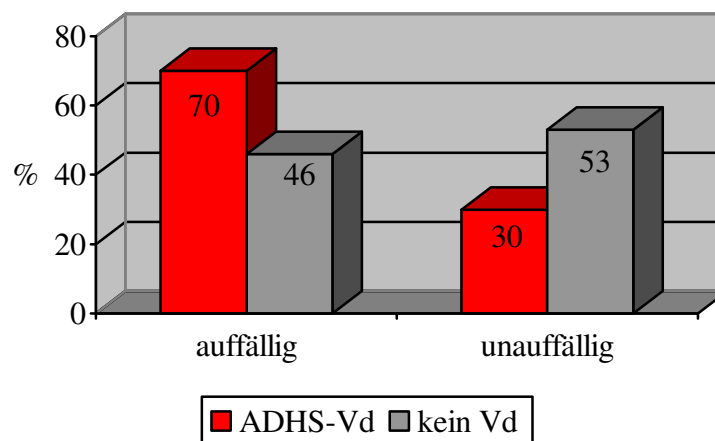
Im Vergleich der GSI-Mittelwerte zeigt sich eine signifikant höhere Gesamtbelastung ($p=0,024$) in der Untergruppe mit ADHS-Verdacht (s. Abbildung 19).

**Abb.19: SCL90- GSI-
Mittelwertvergleich**



Innerhalb der Untergruppe ADHS-Verdacht liegt ein deutlich größerer Anteil der Probanden im auffälligen Bereich, also über dem Cut-off-Wert 60 als in der Nicht-Verdachts-Gruppe, wo die unauffälligen Ergebnisse überwiegen (s. Abbildung 20).

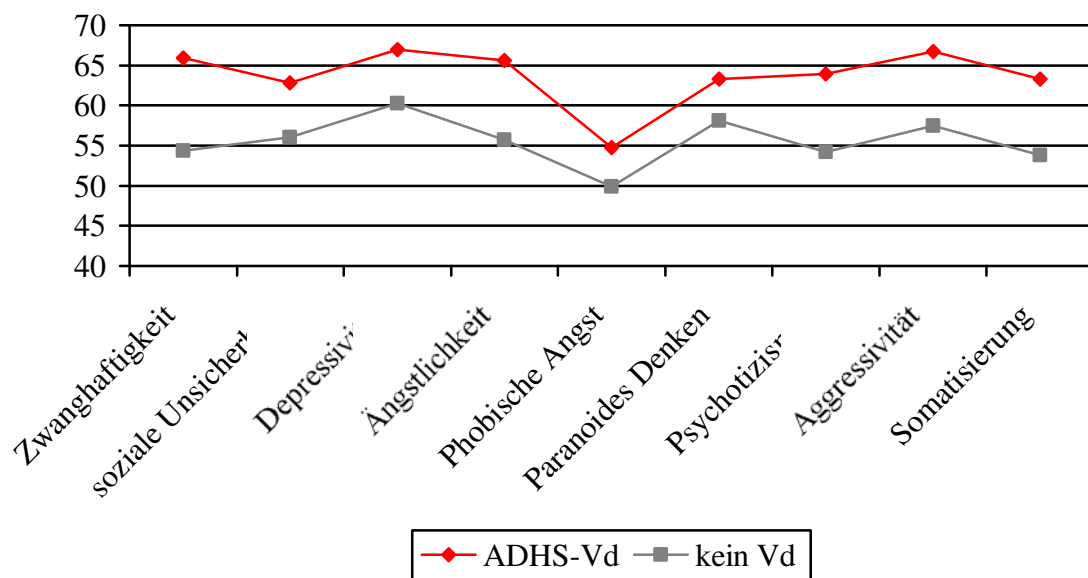
**Abb.20: SCL-90 - Vergleich der Werte über
dem Cut-off**



Auch in den einzelnen Unterskalen liegt der im Mittel erzielte Wert der ADHS-Verdachtsgruppe jeweils über dem der Nicht-Verdachts-Gruppe (s. Abbildung 21).

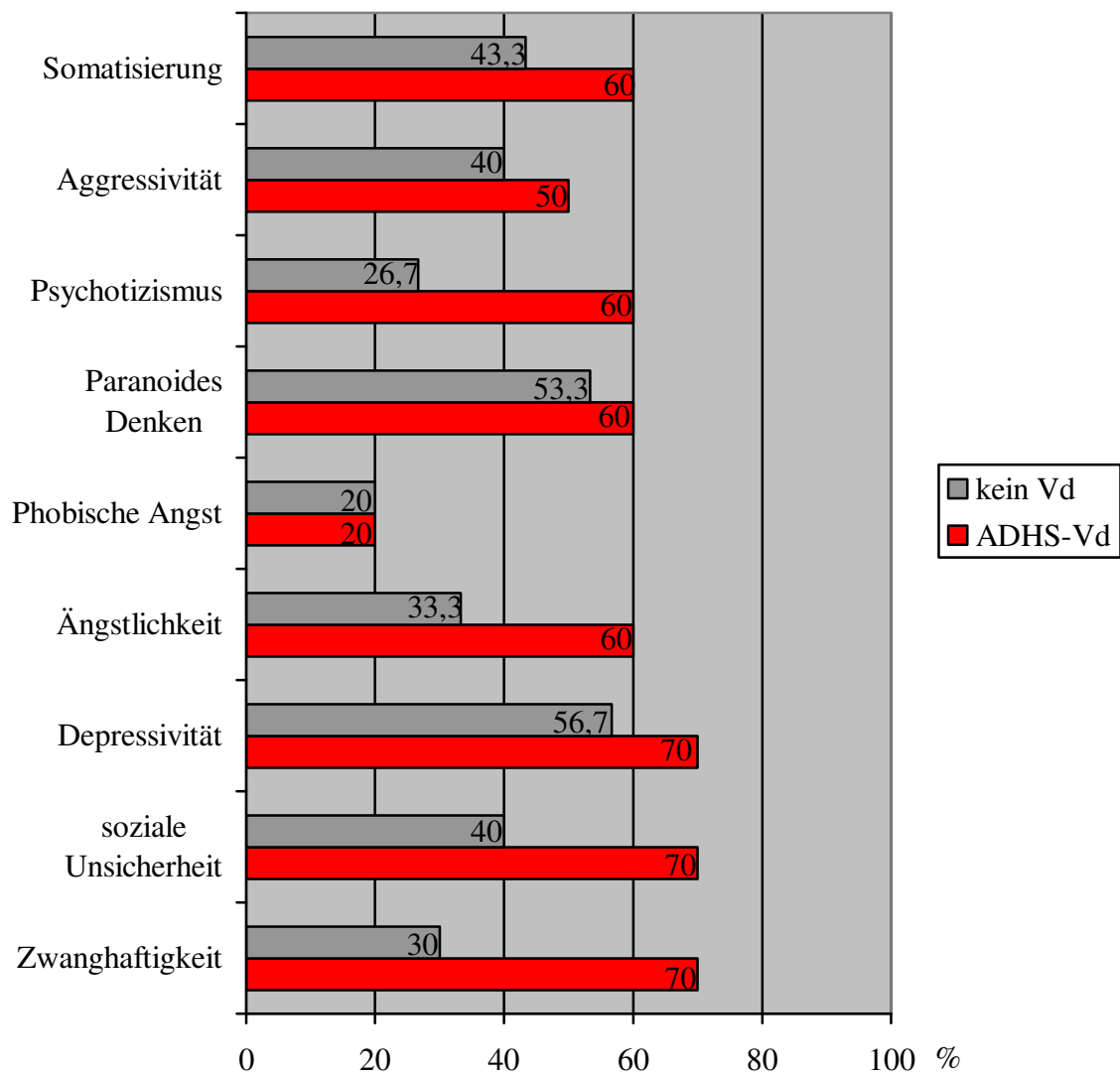
Signifikante Unterschiede zeigen sich dabei in den Unterskalen Somatisierung ($p=0,039$), Zwanghaftigkeit ($p=0,011$), Ängstlichkeit ($p=0,024$) und Psychotizismus ($p=0,046$).

Abb.21: SCL90-R-Unterskalen-Mittelwertvergleich



Vergleicht man die erzielten Punktwert der einzelnen Unterskalen, zeigt sich mit Ausnahme der Unterskala Phobische Angst, dass jeweils ein deutlich höherer Anteil der ADHS-Verdachtsgruppe mit ihren Ergebnissen im auffälligen Bereich ($>\text{Cut-off}$) liegt (s. Abbildung 22).

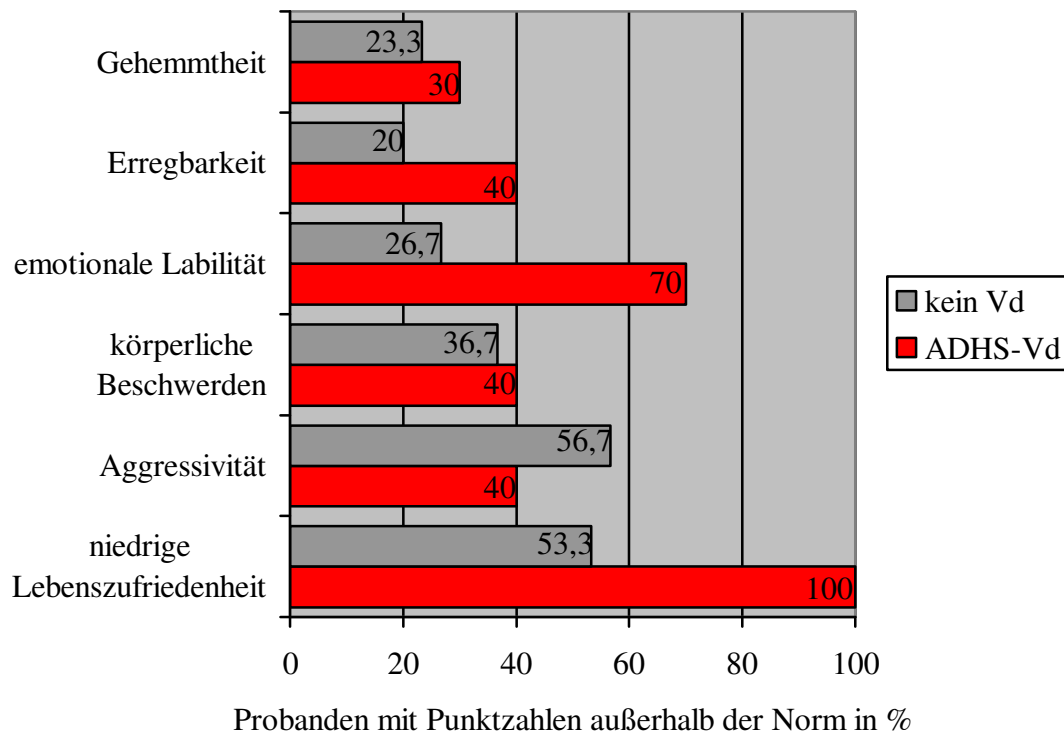
Abb.22: SCL90- Unterskalen- Vergleich des Anteils der Werte über dem Cut-off



5.3.2 Vergleich der FPI-R -Ergebnisse

Abbildung 23 veranschaulicht in den einzelnen Unterskalen des FPI-R den Vergleich der Probandenanteile beider Untergruppen, welche ein auffälliges Ergebnis erzielten.

Abb.23: Ergebnisse Unterskalen - FPI-R



Unterschiede werden besonders deutlich in der Unterskala Lebenszufriedenheit, wo 100% der Probanden der ADHS-Verdachtsgruppe, und in der Skala Emotionale Labilität, wo 70% der ADHS-Verdachtsgruppe Extremangaben machten. Auch auf Ebene der Erregbarkeits-Skala werden deutliche Unterschiede sichtbar.

Statistisch bedeutsam sind die Unterschiede für die Skalen niedrige Lebenszufriedenheit ($p=0,033$) und Emotionalität ($p=0,02$).

5.3.3 Vergleich der CPT-Ergebnisse

Beim CPT wurde den Probanden, wie oben beschrieben, 100 Mal das Zielitem „A nach X“ geboten. Im Durchschnitt markierten die Probanden 96,3 davon richtig, wobei das Ergebnis von 57 bis 100 Richtigen reichte, somit also eine große Varianz aufwies. Auch bei den ausgelassenen Items fand sich eine große Bandbreite von 0 bis 43, im Durchschnitt wurden 3,7 Items ausgelassen.

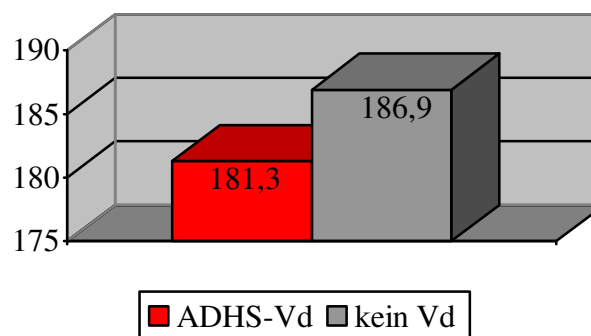
Vergleicht man die Mittelwerte der gemachten Fehler beider Untergruppen, so haben die Probanden der Nicht-Verdachts-Gruppe im Durchschnitt 7,3 Fehler gemacht, die der ADHS-Verdachtsgruppe nur 3,5. Der Median ist jedoch mit 2 Fehlern in beiden Gruppen gleich. Die größere Fehlerstreuung ist in der Verdachtsgruppe, mehr und extremere Ausreißer sind in der Nicht-Verdachtsgruppe vorhanden.

5.3.4 Vergleich der FAKT-Ergebnisse

1. Gesamtzahl dargebotener Items

Beim FAKT hing die Gesamtzahl dargebotener Items von der Richtigkeit und Schnelligkeit ab, mit der auf Zielreize reagiert wurde. Die Gesamtzahl variierte dementsprechend stark mit Werten von 52 bis 263, wobei im Durchschnitt 185 Items erschienen. Abbildung 24 zeigt, dass die Probanden der Nicht-Verdachts-Gruppe eine deutlich höhere Gesamt-Item-Anzahl erreichten.

**Abb.24: FAKT - Gesamtzahl
dargebotener Items -
Mittelwertvergleich**

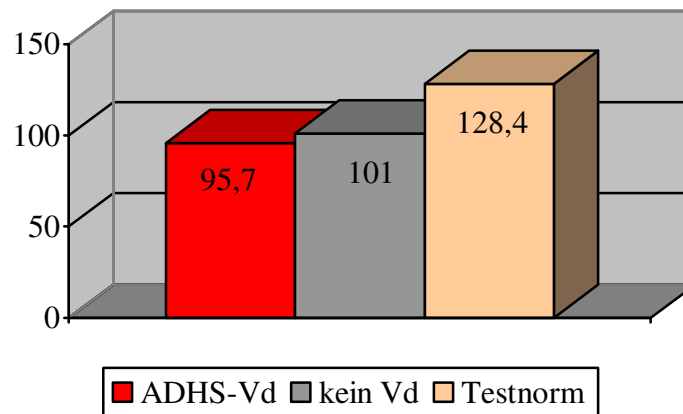


2. Konzentrationsleistungswert (KW)

Je größer der Konzentrationsleistungswert, desto höher liegt die Konzentrationsleistung.

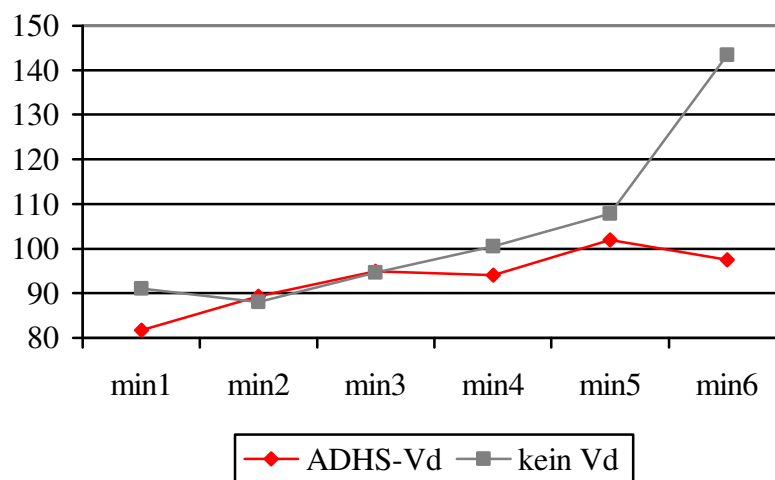
Abbildung 25 stellt den Mittelwertvergleich des Gesamt-Konzentrationsleistungswertes dar. Die Nicht-Verdachtsgruppe erzielte hier einen deutlich höheren Wert als die Verdachtsgruppe, hingegen einen deutlich geringeren im Vergleich zur Testnorm (Handbuch).

**Abb.25: FAKT - KW gesamt -
Mittelwertvergleich**



In Abbildung 26 ist der Verlauf des Konzentrationsleistungswertes über die 6 Minuten Testzeit dargestellt. Der Unterschied der beiden Untergruppen ist gegen Ende der Testung am ausgeprägtesten.

**Abb.26: FAKT - KW - 6min-Verlauf -
Mittelwertvergleich**



3. Fehlerprozent (F%)

Je geringer der Fehleranteil, desto genauer hat der Proband gearbeitet. Abbildung 27 verdeutlicht den geringeren Gesamt-F%-Wert der Nicht-Verdachtsgruppe.

**Abb.27: FAKT - F% gesamt -
Mittelwertvergleich**

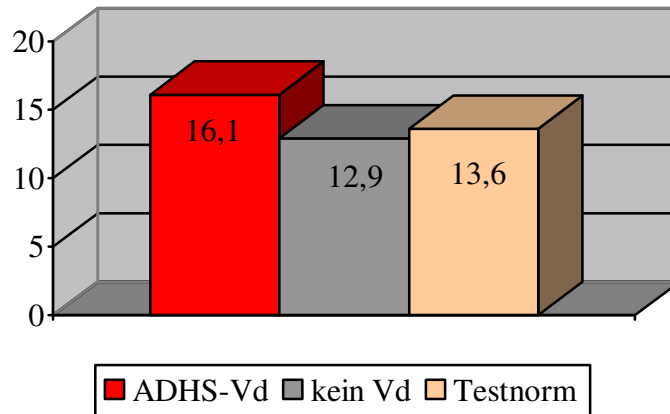
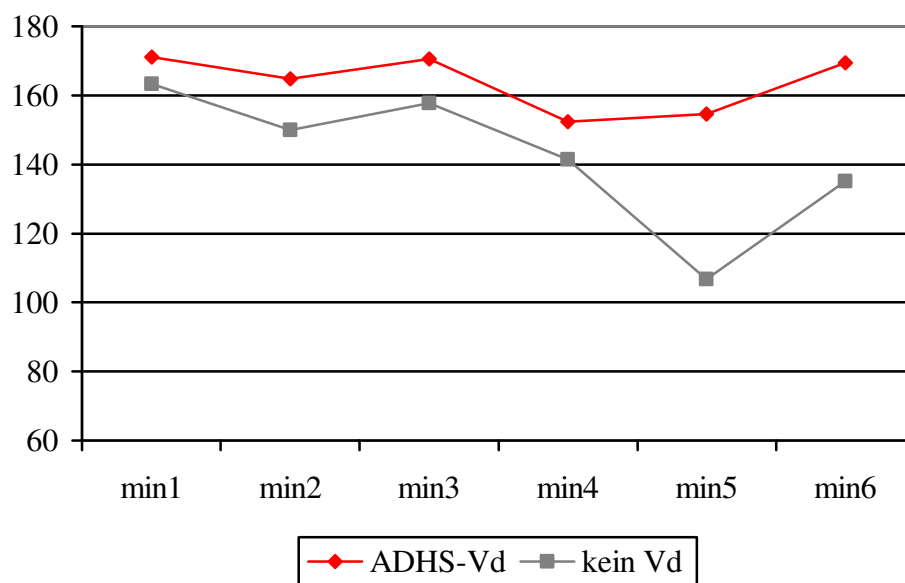


Abbildung 28 beschreibt den 6 Minuten-Verlauf und verdeutlicht den praktisch gleichen Fehleranteil in der Gruppe von Probanden mit ADHS-Verdacht in Minute 1 und 6, wohingegen die Fehlerrate der Nicht-Verdachtsgruppe zwar nicht kontinuierlich, aber absinkt.

Abb.28: FAKT - F% - 6 Minuten-Verlauf

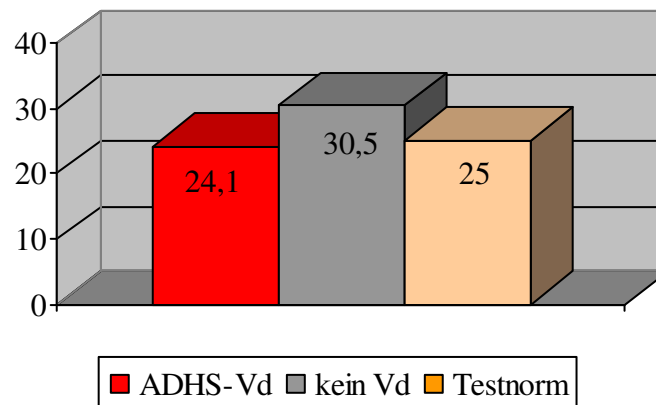


4. Variationskoeffizient (V)

Je niedriger der Variationskoeffizient, desto gleichmäßiger hat der Proband gearbeitet.

Aus Abbildung 29 ergibt sich, dass die Probanden der Verdachtsgruppe insgesamt gleichmäßiger gearbeitet haben.

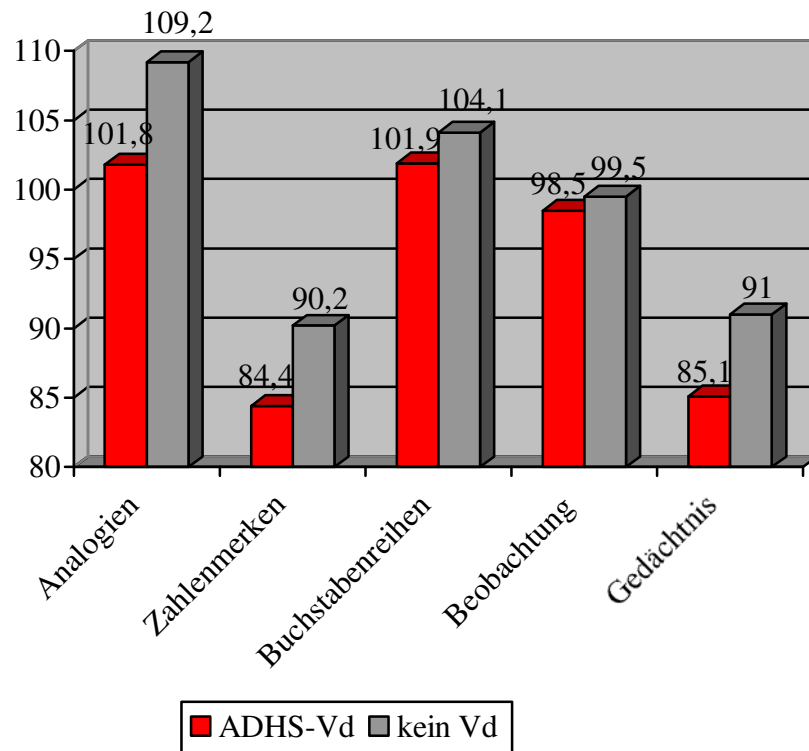
**Abb.29: FAKT - V gesamt -
Mittelwertvergleich**



Die Unterschiede der verglichenen FAKT-Ergebnisse sind tendenziell zwar deutlich, erreichten jedoch das Signifikanzniveau nicht.

5.3.5 Vergleich der WIT- Ergebnisse

Abbildung 30 stellt die Ergebnisse der Probanden in den einzelnen WIT-Untertests dar. Es sind deutliche Unterschiede in den Leistungen der beiden Untergruppen zu erkennen, besonders im Bereich Gedächtnis; auch diese Unterschiede erreichten allerdings trotz klarer Tendenz das Signifikanzniveau nicht.

Abb.30: Mittelwertvergleiche der WIT-Untertests

5.3.6 Vergleich der Ergebnisse des Dokumentationsbogen

Die Verdachtsgruppe zeigte lediglich sehr leicht verstärkte Tendenzen zu Frustration und Unruhe. Wahrscheinlich begünstigt durch den Einzelkontakt während der Testsituation war insgesamt kein sehr auffälliges Verhalten zu verzeichnen.

Die Probanden verhielten sich größtenteils der Situation angemessen, höflich, folgten den Anweisungen. Bedeutsame Ausdrücke der Frustration waren nicht zu beobachten.

6. Diskussion

Die erhobenen Befunde bezüglich ADHS-Symptomatik und psychopathologischer Belastung innerhalb der Stichprobe sowie die Ergebnisse des vorgenommenen Untergruppenvergleichs sollen in diesem Teil der Arbeit noch einmal zusammenfassend dargestellt und in Bezug auf die im Theorieteil vorgestellten Studien diskutiert werden.

Vorher werden noch einige methodische Aspekte betrachtet, die bei der Ergebnis-Interpretation bedeutsam sind.

6.1 Probleme der Datenerhebung, Methodenkritik

6.1.1 Selbstbeurteilungsskalen

Selbstbeurteilungsskalen erlangen in dieser Untersuchung eine zentrale Bedeutung; auf ihren Ergebnissen beruhend erfolgte die Zuteilung zu einer der beiden Untergruppen, was als Kernstück für dann folgende Vergleiche gelten kann.

Gerade für Erwachsene sind diese Fragebogenverfahren eine gute und im Prinzip die einzige Möglichkeit, Informationen bezüglich jetziger und vergangener Gefühle, Gedanken und Verhaltensweisen zu erlangen; und ein interessanter und neuer Ansatz der vorliegenden Arbeit ist der Vergleich dieser subjektiven Testverfahren mit objektiven Tests. Dennoch gibt es die Meinung, Selbstbeurteilungsskalen jeglicher Art würden oftmals das Differenzierungsvermögen der Befragten überfordern (STEINMEYER, 1984). Weiterhin gelten Antworttendenzen wie soziale Erwünschtheit der Antworten und die Bejahungstendenz als Methodenproblem des Fragebogenverfahrens.

6.1.2 Stichprobengröße/Studiendesign

Diese Untersuchung versteht sich in erster Linie als eine Screening-Untersuchung mit explorativem Charakter. Da ADHS, wie schon erwähnt, in einer Stichprobe von Häftlingen eine große Rolle spielen könnte, schien es wichtig und interessant, in einer Gefangenenpopulation als Hochrisikogruppe eine Reihe von Testverfahren einzusetzen und dabei spezifisch zur Erfassung von ADHS-Symptomen gedachte, in der Praxis schon bewährte Verfahren zu kombinieren mit Verfahren, welche eher allgemeine psychiatrische Symptome erfassen bzw. eine allgemeine Aufmerksamkeitsleistung messen.

Der hohe organisatorische und personelle Aufwand innerhalb der JVA sowie die begrenzte Anzahl an zur Teilnahme bereiten Probanden ließen eine größere Stichprobe schwer zu.

Doch trotz dieser eher geringen Anzahl fand sich relativ große Kongruenz mit Ergebnissen von Vorstudien (s.unten). Kritisch zu sehen ist, dass beim Vergleich der beiden Untergruppen verschieden große Gruppen miteinander verglichen werden, auch wäre es grundsätzlich wünschenswert, eine Prüfung im Kontrollgruppendesign durchzuführen. Deshalb wurden innerhalb des Gesamtprojektes „ADHS bei Erwachsenen“ Kontrolldaten erhoben, mit denen die vorliegenden Daten zu einem späteren Zeitpunkt verglichen werden können.

6.2 Diskussion der Ergebnisse

6.2.1 Diskussion der Ergebnisse der Selbstbeurteilungsskalen und der gefundenen ADHS-Prävalenz

Zu Beginn dieser Arbeit wurde die Hypothese erhoben, Symptome aus dem Spektrum der ADHS seien in einer Gefangenenpopulation überrepräsentiert. Diese Hypothese kann durch vorliegende Ergebnisse bestätigt werden.

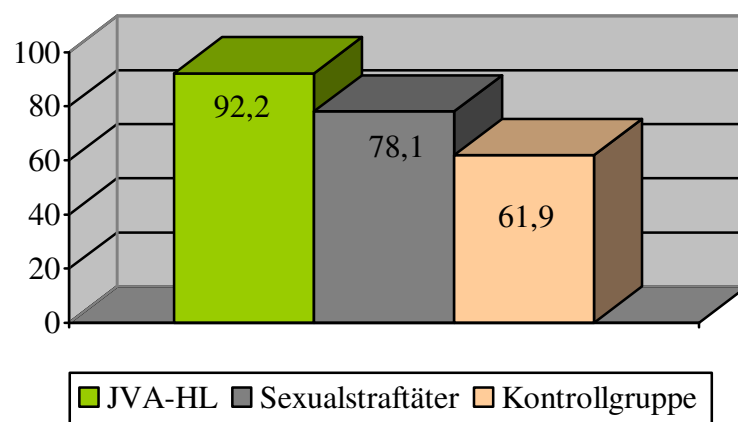
Wie im Ergebnisteil beschrieben, gibt ein großer Teil der Probanden unserer Studie retrospektiv empfundene und auch aktuelle ADHS-Symptome an. Bei 25% der Probanden besteht ein dringender ADHS-Verdacht, dies bedeutet eine eindeutige Überrepräsentation, bedenkt man die ADHS-Prävalenz in der erwachsenen Normalbevölkerung von 1-6%, bestätigt aber gleichzeitig die Resultate einiger Vorstudien.

So untersuchten EYESTONE und HOWELL (1994) 102 männliche Häftlinge in einem US-amerikanischen Gefängnis mittels drei verschiedener Fragebogen-Verfahren, welche ADHS-Symptome in der Kindheit und im Erwachsenenalter abfragten, und fanden bei 25,5% Hinweise auf eine ADHS, welche ihrer Meinung nach sogar gereicht hätten, um nach DSM-III und Utah-Kriterien die Diagnose zu stellen. ZIEGLER et al. (2003) konzentrierten sich bei ihren Befragungen wieder auf das Kindesalter und erhoben mittels der WURS bei 239 Insassen einer Justizvollzugsanstalt in Würzburg retrospektiv ADHS-Symptome in der Kindheit bei 43% der Teilnehmer. RÖSLER et al. (2004) fanden eine ADHS-Prävalenz von 21,7% bzw. 45% (ICD-10 bzw. DSM-IV) der jugendlichen Insassen einer deutschen Justizvollzugsanstalt.

Bei EYESTONE und HOWELL (1994), ZIEGLER et al. (2003) und RÖSLER et al. (2004) kam ebenfalls die WURS zur Anwendung, jedoch in dort verwendeten Kurzformen mit abweichenden Cut-off-Werten, was einen direkten Vergleich erschwert. Direkter zu

vergleichen sind die Ergebnisse von BLOCHER et al. (2001b), die 127 männliche Sexualstraftäter mittels der auch in vorliegender Studie benutzten Form der WURS (Cut-off 90) untersuchten. Sie fanden bei 27,6% der Probanden retrospektiv erhebbarer ADHS-Symptome. Abbildung 31 stellt den Vergleich der WURS-Summenscore-Mittelwerte dar. Die Kontrollgruppe setzt sich dabei aus 167 psychisch gesunden Probanden zusammen.

Abb. 31: WURS-Summenscore-Ergebnisse im Vergleich mit BLOCHER (2001b)



Die hohe Prävalenz von ADHS-Symptomen innerhalb einer Gefangenengeneration scheint die Konsequenz und Bestätigung des gut belegten Risikos für spätere Delinquenz von Kindern mit ADHS zu sein. Und lässt - analog zu den Annahmen von ZIEGLER et al. (2003) - die Annahme zu, dass in einer JVA eine Separierung von Personen stattgefunden hat, die noch als Erwachsene unter Symptomen leiden, die auch zum Symptomenkreis der ADHS gehören, und durch impulsives, unüberlegtes Verhalten, plötzliche Gefühlsausbrüche und affektive Stimmungsschwankungen sowohl mit ihrer Umwelt als auch mit dem Gesetz in Konflikt geraten sind.

Im Folgenden sollen dennoch mögliche methodische und stichprobenabhängige Einflussfaktoren auf das Zustandekommen der hohen Prävalenz in vorliegender Stichprobe diskutiert werden.

Der Anteil der Probanden mit bedeutsamen ADHS-Symptomen **in der Kindheit**, erscheint mit 55% vor dem Hintergrund einer ADHS-Prävalenz im Kindesalter von ca. 5% sehr

hoch. Es ist deshalb die Frage zu stellen, inwieweit die Wender-Skala nicht ausschließlich störungsspezifische ADHS-Merkmale erfasst, sondern vielmehr ein Erinnern an das generelle Vorhandensein von Verhaltensauffälligkeiten in der Kindheit misst. So können zurückliegende Ereignisse zwar grundsätzlich gespeichert sein, aber eher als Gesamteindruck, in dem sich Nuancen verwischt haben.

Außerdem richtet sich das von Wender entwickelte Fragebogenverfahren vor allem auf externale Symptome des Störungsbildes wie Hyperaktivität und Impulsivität im Kindesalter und damit entsprechend weniger auf nicht-expansive Merkmale wie Aufmerksamkeitsschwierigkeiten. Ein anderes allgemeines Problem stellt wie schon angesprochen die retrospektive Einschätzung z.T. über Jahrzehnte dar, in der sich Schwächen im Erinnerungsvermögen widerspiegeln könnten.

Weiterhin beeinflusst die Wahl des geeigneten Trennkriteriums wesentlich die Prävalenzraten. Ab einem WURS-Summscore-Wert von 90 liegt die Diagnose einer ADHS nahe (GROSS et al., 1999). Es handelt sich dabei um einen Wert, der ca. zwei Standardabweichungen vom Mittelwert der Referenzstichprobe entfernt ist. In einer Validierungsuntersuchung hat sich jedoch gezeigt, dass Patienten mit kinderpsychiatrisch gesicherter ADHS im Erwachsenenalter regelhaft Werte oberhalb eines Gesamtscores von 100 erreichen (BLOCHER et al., 2001a). Legt man also einen Cut-off von 100 zugrunde, sähen die Ergebnisse folgendermaßen aus (s. Tabelle 8):

	WURS-Summscore Mittelwerte	Retrospektiv ADHS anzunehmen bei Cut-off 90	Bei Cut-off 100
Probanden JVA-Lübeck	92,2	55%	45%
Sexualstraftäter	78,1	27,6%	15,7%
Kontrollgruppe psychisch gesunder Probanden (beides BLOCHER et al., 2001a)	61,9	7,8%	4,8%

Tab. 8: Ergebnisse unter Annahme eines Cut-Offs von 100

In vorliegender Studie hätten dann immer noch 45% der Probanden auffälliges Ergebnis erzielt. Insgesamt deutet Vieles darauf hin, dass die WURS als mögliches Screeninginstrument eine hohe Sensitivität aufweist, bei wahrscheinlich eher geringerer Spezifität, und deshalb eher mehr Auffälligkeiten erfasst werden, als weniger.

Etwa ein Viertel der Probanden vorliegender Stichprobe geben bedeutsame ADHS-Symptome **für die Gegenwart** an. Diese Werte decken sich mit der Aussage von MCCALLON (1998), der beschreibt, er gehe nach Betrachtung früherer Studien und seiner klinischen Erfahrung davon aus, dass 24-40% junger Strafgefangener klassische ADHS-Symptome aufweisen. Doch es zeigen sich wieder Ergebnisse weit über den Erwartungen, berücksichtigt man die Prävalenzschätzung einer ADHS im Erwachsenenalter von 1-6%. Deshalb stellt sich auch hier die Frage der Spezifität der Fragebogeninstrumente ADSA und BADS. Konzentrationsmängel zum Beispiel sind nicht rein ADHS-spezifisch und es wäre durchaus denkbar, dass z.B. komorbide Faktoren zu einem auffälligen Ergebnis beitragen - dies vor allem im Hinblick auf die unten noch diskutierte hohe psychopathologische Belastung der ADHS-Verdachtsgruppe. Allerdings teilen eine ADHS und begleitende komorbide Störungen häufig weite Bereiche der Verhaltensauffälligkeiten und sind daher schwer völlig unabhängig voneinander zu betrachten.

Das Vorhandesein von anderen psychiatrischen Krankheitsbildern innerhalb vorliegender Population ist nicht ausgeschlossen; Diagnosen können jedoch anhand dieses Untersuchungsdesigns nicht gestellt werden.

Es ist weiterhin zu fragen, inwieweit und aus welchen Gründen bei den Probanden vorliegender Stichprobe die Tendenz zu Extremantworten oder zur Aggravation besteht. Soweit anhand der Daten beurteilbar, besteht kein intellektuelles Problem, das eine erhöhte Suggestibilität o.ä. erklären würde – die orientierend einschätzenden Leistungstests ergaben eine durchschnittliche Begabung der Probanden (s. Ergebnisse WIT). Möglichen Einfluss nehmen daher eher die Situation der Inhaftierung und die mit den Fragebögen gegebene Möglichkeit zur Äußerung von Beschwerden. Die intensive Beschäftigung mit der Person eines Probanden und dessen Problemen, Sorgen, Gedanken, Ängsten - wie in der Untersuchungssituation - stellt also eine Ausnahmesituation dar und könnte von einigen als Möglichkeit „missbraucht“ werden, der eigenen schwierigen Situation Ausdruck zu verleihen und psychischen Druck abzubauen.

Es bleibt jedoch unklar, wie viel die genannten Komponenten ausmachen. Grundsätzlich, sei noch einmal betont, soll das durchgeführte Untersuchungspaket kein Diagnose-,

sondern ein Screeninginstrument darstellen, und für diesen Zweck ist eine höhere Sensitivität als Spezifität ja durchaus gewünscht.

6.2.2 Zusammensetzung der gefundenen Untergruppen

Die Probanden mit ADHS-Verdacht haben deutlich häufiger Cannabis und Heroin konsumiert als die Probanden der Nicht-Verdachtsgruppe. Dieser Befund ist in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der im Theorieteil erwähnten Studien ein Hinweis darauf, dass die nicht therapierte ADHS einen Risikofaktor für späteren Drogenkonsum darstellt.

Ein signifikanter Zusammenhang zwischen ADHS-Verdacht und geringerer Schulbildung bzw. weniger qualifizierter Berufsausbildung (evtl. in vielen Fällen als Folge des erhöhten Drogenkonsums) wird von ZIEGLER et al. (2003) beschrieben. Dieser Unterschied konnte in der vorliegenden Stichprobe nicht gefunden werden.

An eine formal gestellte ADHS-Diagnose erinnerten sich vier der Studienteilnehmer. Zwei von ihnen wurden später der Verdachtsgruppe zugeteilt, zwei der Nicht-Verdachts-Gruppe. Dies könnte man als Bestätigung einer möglicherweise stattgefundenen Teilremission der Symptome sehen, von der man, wie im Theorieteil beschrieben, bei einem gewissen Prozentsatz betroffener Kinder ausgeht.

6.2.3 Diskussion der SCL-90-R-Ergebnisse und der gefundenen psychopathologischen Belastung

52% der Probanden vorliegender Stichprobe weisen eine überdurchschnittliche psychopathologische Belastung mit einem GSI-T-Wert von über 60 auf sowie deutliche Belastungen in einzelnen Subskalen. Dies gilt sowohl für forensisch interessante Bereiche wie Aggressivität/Feindseligkeit als auch für allgemeine wie Depressivität und Somatisierung. Diese Ergebnisse stehen in Übereinstimmung mit denen früherer Studien. Dass die Prävalenz psychischer Störungsbilder während des Vollzugs von Freiheitsstrafe im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich erhöht ist, belegten schon mehrere Autoren (ARBOLEDA-FLOREZ, 1998; LAMB und WEINBERGER, 1998; ANDERSEN et al., 2000; BLOCHER et al., 2001a; FAZAL und DANESH, 2002). Für jüngere Häftlinge im deutschsprachigen Raum zeigten dies KÖHLER et al. (2004) und RETZ et al. (2004).

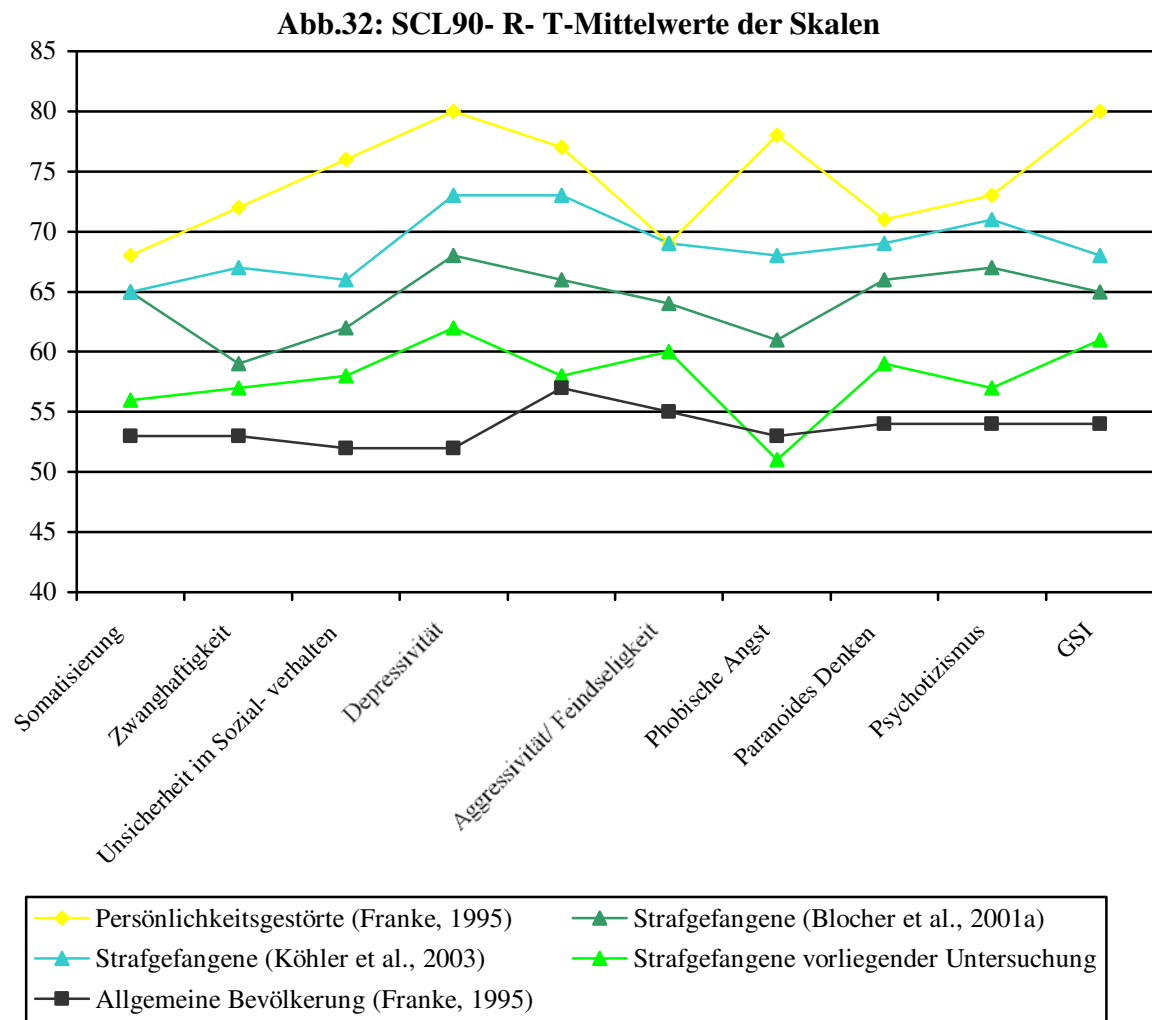
Dabei muss berücksichtigt werden, dass einerseits Belastungs- und Anpassungsstörungen als Reaktion auf die psychosoziale Situation im Vorfeld oder durch die Inhaftierung selbst auftreten, sich andererseits auch überdauernde Störungen finden.

KÖHLER et al. (2004) untersuchten 153 jugendliche und heranwachsende Straftäter (Durchschnittsalter 19,2 Jahre) hinsichtlich ihrer psychischen Symptombelastung mit der SCL-90-R in deutscher Anpassung (FRANKE, 1995) und fanden bei 78% einen GSI-T-Wert über 60 sowie erhöhte Werte in sämtlichen Subskalen. BLOCHER et al. (2001a) untersuchten die psychopathologische Belastung an 239 erwachsenen Häftlingen einer deutschen JVA ebenfalls mittels der SCL-90-R und fanden bei über der Hälfte (54,9%) eine deutliche bis sehr starke psychopathologische Belastung, entsprechend einem GSI-T-Wert von 60-70.

In Tabelle 9 und Abbildung 32 ist der Vergleich der Skalenwerte aus vorliegender Arbeit mit denen der Blocher- und Köhler-Studie sowie mit denen von Stichproben Persönlichkeitsgestörter (FRANKE, 1995) und der allgemeinen Bevölkerung (FRANKE, 1995) dargestellt. Dabei bleibt anzumerken, dass sich bei einer methodischen Überprüfung durch HESSEL et al. (2001) die Einzelskalen der SCL-90-R als beschränkt valide erwiesen haben. Formal bedeutet dies eine eingeschränkte Interpretierbarkeit.

Skalen SCL-90-R	Allgemeine Bevölkerung (Franke, 1995)	Persönlichkeits- gestörte (Franke, 1995)	Strafgefangene (Blocher et al., 2001)	Strafgefangene (Köhler et al., 2003)	Vorliegende JVA-Studie – gesamt	ADHS- Vd	kein Vd
Somatisierung	53	68	65	65	56	63	54
Zwanghaftigkeit	53	72	59	67	57	66	54
Unsicherheit im Sozialverhalten	52	76	62	66	58	63	56
Depressivität	52	80	68	73	62	67	60
Ängstlichkeit	57	77	66	73	58	66	56
Aggressivität/ Feindseeligkeit	55	69	64	69	60	67	57
Phobische Angst	53	78	61	68	51	55	50
Paranoides Denken	54	73	67	71	57	64	54
Psychotizismus	54	73	67	71	57	64	54
GSI	54	>76	65	68	61	68	58

Tab. 9: SCL-90-T-Wert-Vergleich mit BLOCHER und KÖHLER



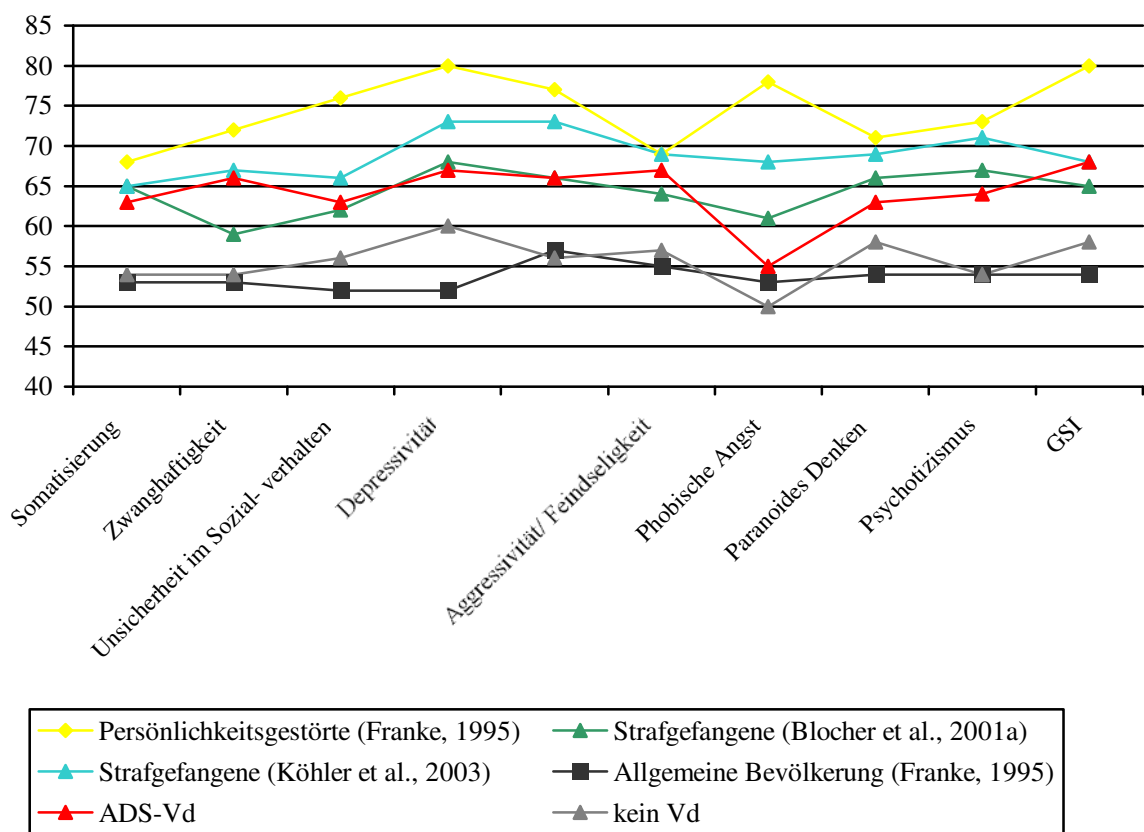
Die Gesamtbelastung der Probanden vorliegender Studie fällt insgesamt etwas geringer ist aus als die der anderen Strafgefangenen-Stichproben. Das Symptomprofil liegt jedoch weitgehend parallel und die psychopathologische Belastung ist noch deutlich höher als die der allgemeinen Bevölkerung.

In der Subskala Depressivität zeigen sich in vorliegender Studie wie auch bei KÖHLER und BLOCHER et al. die höchsten Werte. Der niedrigste Wert findet sich hinsichtlich phobischer Angst, was auch in der BLOCHER-Studie die Subskala mit der niedrigsten Punktzahl ist. Dazu ist zu sagen, dass viele Fragen dieser Subskala im Kontext der aktuellen Inhaftierung kaum sinnvoll zu beantworten sind (z.B. „Furcht auf offenen Plätzen oder auf der Straße“), womit sich möglicherweise die niedrige Ausprägung schon erklärt.

Die erhöhten Werte in der Unterskala Psychotizismus lassen sich wahrscheinlich analog zu den Annahmen von BLOCHER et al. (2001a) interpretieren. In der Skala werden v.a. Fragen zu den Bereichen Misstrauen sowie Gefühle der Isolation und Entfremdung gestellt, die wahrscheinlich eher das aktuelle Erleben von Gefangenen ausdrücken, als dass an Symptome einer psychotischen Störung zu denken ist. Außerdem sollten die Ergebnisse auf Skalenebene wegen bereits genannter testtheoretischer Defizite (beschränkte Validität der Einzelskalen) vorsichtig interpretiert werden (vgl. HESSEL et al., 2001). Die von BLOCHER et al. (2001a) geäußerte Befürchtung, es sei allerdings denkbar, dass diese Dimension des Erlebens ein Risiko für die Entwicklung von spezifischen Haftreaktionen bis hin zur Haftpsychose sein könnte, wurde später von KÖHLER et al. (2003) angezweifelt.

In Abbildung 33 sind in gleichem Vergleichskontext wie oben die SCL-90-R - Ergebnisse der beiden gebildeten Untergruppen getrennt dargestellt.

Abb.33: SCL-90- T-Mittelwerte der Skalen mit Subgruppenvergleich



Es ist zu erkennen, dass die psychopathologische Belastung von Häftlingen der Untergruppe ADHS-Verdacht zum Teil signifikant höher ist als die der Häftlinge ohne ADHS-Verdacht. Die Symptomprofile beider Untergruppen liegen dabei fast völlig parallel. Dieser Unterschied steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von ZIEGLER et al. (2003) und RÖSLER et al. (2004), die in ihren schon erwähnten Untersuchungen signifikant höhere psychopathologische Belastung bei Häftlingen mit ADHS bzw. ADHS-Verdacht beschrieben. Außerhalb des Settings JVA untersuchten CHANG und CHUANG (2000) junge Erwachsene mit und ohne ADHS und erhoben entsprechende Befunde.

Die Vermutung, dass die Belastung mit ADHS-Symptomen auch aktuell erfassbare psychopathologische Auswirkungen zeigt, scheint sich also auch in vorliegender Stichprobe zu bestätigen.

6.2.4 Diskussion der FPI-R-Ergebnisse und gefundener Persönlichkeitseigenschaften

Auch im FPI-R, der auf mehreren Unterskalen Persönlichkeitseigenschaften erfasst, erzielten viele Probanden Ergebnisse außerhalb der Norm. Die Skalen mit den höchsten Werten sind niedrige Lebenszufriedenheit und Aggressivität. Hier bestätigen sich die schon genannten Korrelationen zwischen den Skalen niedrige Lebenszufriedenheit (FPI-R) und Depression (SCL-90-R) sowie Aggressivität (FPI-R) und Aggressivität/Feindseeligkeit (SCL-90-R). Diese Skalen sind jeweils die beiden, in denen die höchsten Belastungen sichtbar werden.

Betrachtet man die FPI-R-Ergebnisse der beiden Untergruppen getrennt, ergibt sich insgesamt erneut, dass die Verdachtsgruppe in den meisten der Skalen extremer ausgeprägte Persönlichkeitseigenschaften zeigt.

Als Komorbiditäten - in Zusammenschau mit den SCL-90-R-Ergebnissen - ergeben sich wie erwartet vor allem Depressivität, Aggressivität und Störungen des Sozialverhaltens.

Obwohl die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung komplexerer Natur und in diesem Untersuchungsdesign nicht möglich ist, deuten die angegebenen Symptome und Persönlichkeitseigenschaften eine erhöhte Prävalenz an. Viele der in der Einleitung beschriebenen Diagnosekriterien (Mangelnde Empathie und Gefühlskälte gegenüber Anderen, Missachtung sozialer Normen, geringe Frustrationstoleranz und impulsiv-aggressives Verhalten, Mangelndes Schulderleben und Unfähigkeit zu sozialem Lernen, anhaltende Reizbarkeit) ähneln oder entsprechen den abgefragten Symptombereichen. Eine Häufung von Persönlichkeitsstörungen in Gefängnispopulationen beschrieben FRÄDRICH

und PFÄFFLIN (2000). Sie untersuchten 90 erwachsene Inhaftierte einer Justizvollzugsanstalt im offenen Vollzug und fanden unter Verwendung eines strukturierten klinischen Interviews bei 50% der Stichprobe Persönlichkeitsstörungen, darunter häufig dissozialer Art.

6.2.5 Diskussion der Ergebnisse der computergestützten Tests CPT und FAKT

Die Instrumentarien CPT, FAKT und WIT sind nach aktueller Studienlage bisher nicht für Untersuchungen von Gefängnispopulationen eingesetzt worden.

Zu Beginn dieser Arbeit wurde Interesse an der Frage geäußert, ob Probanden mit ADHS-Verdacht in aufmerksamkeitspezifischen Tests sowie Gedächtnisleistungstests schlechter abschneiden. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von EPSTEIN et al. (2001), bei denen ADHS-Probanden eine signifikant höhere Fehlerrate im CPT erzielten als eine Kontrollgruppe, kann dieser Unterschied durch die **CPT**-Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung nicht gezeigt werden. Es ist festzustellen, dass insgesamt nur wenig Fehler gemacht wurden. Aufmerksamkeit muss als ein komplexes Geschehen verstanden werden und der Test scheint in dieser Form (zumindest bei Erwachsenen) an seine Grenzen zu stoßen und zu wenig sensitiv zu sein, um vorhandene Defizite aufzudecken. Gleiches bestätigten LOVEJOY und RASMUSSEN (1990) und die AMERICAN ACADEMY OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY (1997).

Im **FAKT** hingegen ist eine unterschiedliche Aufmerksamkeitsleistung deutlich ablesbar. So ist schon die Gesamtzahl dargebotener Items für die Nicht-Verdachtsgruppe höher, was für ein fehlerfreieres Reagieren spricht, ebenso ist der Wert für die Konzentrationsleistung größer und die Probanden dieser Gruppe arbeiteten genauer und mit weniger Fehleranteil. Interessant in diesem Zusammenhang ist der 6-Minuten-Verlauf des Tests, bei dem die einzelnen Werte für jede Minute dargestellt werden. Hier ist deutlich zu erkennen, dass die Probanden der Verdachtsgruppe offensichtlich im Laufe des Tests keine wirkungsvolle Strategie entwickeln, welche zu einer Abnahme der Fehler und Zunahme der Konzentrationsleistung gegen Ende des Testes führen würde. Die Fehleranzahl steigt bei Ihnen im Gegenteil ab Minute 4 wieder an, der Wert für die Konzentrationsleistung fällt und der Unterschied zur anderen Untergruppe wird erneut größer. Dies spiegelt ein häufig geschildertes Problem ADHS-Betroffener wieder. Bei Lernprozessen wird im Bereich der Gedächtnisbildung eine auffallend langsame Verarbeitungszeit beschrieben, ebenso wie eine erheblich verminderte Aufnahmekapazität im Bereich des Kurzzeitgedächtnisses.

In der Nicht-Verdachtsgruppe hingegen sieht man einen über die 6 Minuten nicht konsequent aber tendenziell fallenden Fehleranteil, der in einer steigenden Konzentrationsleistung seine Entsprechung hat. Dieser Verlauf spiegelt einen typischen Lernverlauf mit guter Adaptationsleistung wieder. Dies und die Tatsache, dass die Spannweite zwischen den besten und schlechtesten Ergebnissen im 6-Minuten-Verlauf bei der Verdachts-Gruppe sowohl hinsichtlich des Konzentrationsleistungswertes als auch hinsichtlich des Fehlerprozentwertes viel kleiner ist, als bei der Nicht-Verdachtsgruppe, erklärt das Zustandekommen des niedrigeren Variationskoeffizienten für die Verdachtsgruppe. Sie hat insgesamt „gleichmäßiger“ gearbeitet – jedoch ineffektiver und ohne Lerneffekt.

Der FAKT bestätigt also offensichtlich auf Konzentrationsleistungsebene die Unterschiede der Untergruppen, die sich auf Fragebogenebene ergeben hatten, objektiviert gewissermaßen die angegebenen Schwächen und Belastungen. Das ist gerade in dieser speziellen Stichprobe und den sich daraus ergebenden Vorbehalten ein wichtiger Aspekt.

Weiterhin lässt es einerseits darauf schließen, dass die Fragebögen geeignet sind, um eine ADHS-Verdachtsgruppe herauszufiltern, andererseits, dass der FAKT durchaus sensitiv zu sein scheint für aufmerksamkeitsspezifische Probleme im Rahmen einer ADHS.

6.2.6 Diskussion der WIT-Ergebnisse

Im Wilde-Intelligenztest sind in den Untertests Zahlenmerken und Gedächtnis deutliche Defizite der Verdachtsgruppe zu erkennen. Vor dem Hintergrund der schon beschriebenen Symptomatik einer ADHS sind das Bereiche, in denen eher schlechtere Leistungen zu erwarten waren. Aber auch in den Untertests Analogien und Buchstabenreihen schneiden die Probanden der Verdachtsgruppe schlechter ab.

Auch dies ist als eine Objektivierung der angegebenen Symptome zu sehen. Wichtig ist außerdem, dass auch in der Verdachtsgruppe in den einzelnen Untertests im Schnitt ein Wert über 80 erzielt wird, so dass nicht von bedeutsamen intellektuellen Einschränkungen auszugehen ist. Einzelne Ergebnisse unter einem Wert von 80 finden sich lediglich in den Untertests Zahlenmerken, Beobachtung und Gedächtnis, jedoch in beiden Untergruppen.

6.5 Abschließende Diskussion

6.5.1 Konsequenz der erhobenen Befunde, mögliche Therapie

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen, dass Symptome aus dem Bereich ADHS eine besondere Bedeutung für die spätere biographische Entwicklung haben und unterstreichen die Wichtigkeit, einer frühen Erkennung und konsequenten Behandlung. Eine weitere wichtige Folgerung aus vorliegender und früherer Studien ist, dass auch in der forensischen Psychiatrie die Diagnose ADHS stärker beachtet werden sollte.

Doch welche Konsequenzen hat das Wissen um die hohe Prävalenz von ADHS-Symptomen verbunden mit anderen psychiatrischen Symptomen für die betroffenen Häftlinge und ist eine Therapie realisierbar? Das Wissen um die psychopathologische Belastung kann Konsequenzen für den Strafvollzug haben, z.B. Verlegung in eine stationäre psychiatrische Abteilung innerhalb der JVA, Isolierungen, Überwachungen, qualifizierter Umgang mit Suizidalität. Zudem gibt es Hinweise, dass Straftäter besonders am Anfang einer kriminellen Laufbahn von einer adäquaten Therapie profitieren können (ZIEGLER et al., 2003). Da man außerdem davon ausgehen muss, dass hyperaktives, impulsives Verhalten im Erwachsenenalter immer wieder zu Konflikten mit dem Gesetz führen kann, ist ein wirkungsvolles Gegensteuern mittels geeigneter psychiatrisch-psychologischer und pharmakologischer Behandlung aus ethischen und nicht zuletzt auch aus ökonomischen Gründen zu erwägen. Für jugendliche Sexualstraftäter veröffentlichten PRENTKY et al. (1990) eine entsprechende Kosten-Nutzen-Analyse.

Stimulanzien sind, wie in der Einleitung schon ausführlich dargelegt, Pharmakotherapie der Wahl bei Kindern und Jugendlichen wobei hauptsächlich Methylphenidat (z.B. Ritalin®) zum Einsatz kommt (MTA COOPERATIVE GROUP, 1999). Dies hat auch im Erwachsenenalter zu deutlicher Symptomreduktion geführt (WENDER, 1995). Mit Blick auf verschiedene forensische Subpopulationen konnte bei paraphilen Tätern mit ADHS gezeigt werden, dass eine Behandlung mit Methylphenidat zu einer Reduktion paraphiler Fantasien und Handlungsweisen führte (KAFKA und HENNEN, 2000). MC CALLON (1998) beschreibt in seiner Studie an einer kleinen Gruppe junger Strafgefangener mit ADHS-Symptomen, die sowohl medikamentös (mit Methylphenidat, Cylert und Serotoninwiederaufnahmehemmern) als auch mit Gesprächs- und Verhaltenstherapie behandelt wurden, dass bei ihnen das Wiederholungsrisiko signifikant gesenkt werden konnte (60%-10%).

Für eine mögliche Therapie mit Stimulanzien innerhalb der Gruppe der Delinquenten in einer JVA ergeben sich jedoch einige Problembereiche. Zunächst zu erwähnen ist die Verschreibungspflicht als Betäubungsmittel, welche zwar nicht von adäquater Therapie abhalten sollte, jedoch vor dem Hintergrund der hohen Sucht-Prävalenz unter Gefängnisinsassen problematisch erscheint. So gilt eine Abhängigkeitsvorgeschichte formal als Kontraindikation für die Stimulanzientherapie. Alternativen zum Einsatz Betäubungsmittelrezeptpflichtiger Substanzen auf pharmakologischer Ebene stellen verschiedene Antidepressiva dar, deren Erfolge aber hinter den Erwartungen zurückblieben (WENDER, 1995). Mit der schon in der Einleitung erwähnten Entwicklung hochselektiver Noradrenalinwiederaufnahmeinhibitoren hat sich ein neuer Ansatz entwickelt. Durch die Substanz Atomoxetin, welche in absehbarer Zeit in Deutschland zugelassen werden soll, konnte in einigen Studien bei Kindern und Jugendlichen eine deutliche Symptomreduktion, darunter auch in forensisch relevanten Bereichen wie oppositionellem Verhalten und Impulsivität (MICHELSON et al., 2001) gezeigt werden. Die Wirksamkeit bei Erwachsenen ist wie erwähnt ebenfalls überprüft (SPENCER et al., 1998).

Eine Behandlung ist natürlich immer abhängig vom Kontext der Gesamtsituation. Anpassungsvorgänge können nur außerhalb der JVA stattfinden, eine Psychotherapie im Rahmen einer multimodalen Behandlung hingegen, welche auch komorbide Störungen wie eine Depression mitbehandelt, kann und sollte theoretisch schon innerhalb der JVA stattfinden - auch im Interesse einer Resozialisierung. Strafvollzug soll negative Konsequenz bleiben, den Häftling aber nicht zwingend so entlassen, dass er für die Gesellschaft ein Problem bleibt.

6.5.2 Rolle einer ADHS in der Forensik und im Strafrecht

Psychiatrische Gutachter sollten die Diagnose ADHS des Erwachsenenalters kennen. Sie werden häufig damit konfrontiert. Weil viele Patienten vorher nie in psychiatrischer Behandlung waren, ist der Gutachter oft der Erste, der eine Diagnose stellen und eventuell eine Therapie ermöglichen kann. Die Störung ist außerdem, wie schon ausgeführt, ein Risikofaktor für forensisch relevante andere Krankheiten.

Im Strafrecht müssen die Voraussetzungen der §20,21 StGB getrennt geprüft werden, also das Vorliegen einer Krankheit und ihr etwaiger Einfluss auf die Steuerungs- und Einsichtsfähigkeit zur Tatzeit. Eine ADHS des Erwachsenenalters kann, so EBERT und HESSLINGER (2000), in bestimmten Konstellationen die Steuerungsfähigkeit erheblich einschränken. In der Strafjustiz ist das Störungsbild jedoch noch kaum bekannt, dabei

könnte es in der Bewertung der Schuldfähigkeit durchaus Berücksichtigung finden. „Vermindert schuldfähig“ im Sinne §21 StGB kann in Kraft treten, und zwar nicht wegen mangelnder Einsicht in das Unrecht der Tat, sondern wegen der Unfähigkeit danach zu handeln, also wegen mangelnder Steuerung.

6.5.3 Eignung der Testinstrumente

Eine ADHS-Diagnostik muss multidimensional sein und kann nicht mittels Fragebogen gestellt werden. Trotzdem scheint sich die Verwendbarkeit der Fragebögen WURS, ADSA und BADS, SCL-90-R und FPI auch in dieser Hochrisikopopulation zu bestätigen. Wichtig wäre wahrscheinlich die Durchführung eines strukturierten Interviews (z.B. SKID) als Diagnostikum, auch um das Erfassen von Differentialdiagnosen eher zu ermöglichen. Testverfahren wie der FAKT und der Wilde-Intelligenztest liefern wertvolle zusätzliche Informationen und scheinen Defizite bei den Probanden, bei denen auf Fragebogenebene ein ADHS-Verdacht geäußert wurde, zu bestätigen. Wirklich ADHS-spezifische neuropsychologische Untersuchungstechniken stehen jedoch zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

6.5.4 Ausblick

Es sind sicherlich noch weitere Untersuchungen nötig, bis das Thema ADHS im Erwachsenenalter - und speziell bei Straftätern - genau beschrieben ist und man daraus weitreichendere Schlüsse bzgl. einer wirkungsvollen Therapie ziehen kann. Auch bleibt zu untersuchen, ob und wie weit eine evtl. durchgeführte Therapie sich auf die weitere soziale und delinquente Entwicklung des Probanden auswirken würde.

Zur validen Diagnose einer ADHS beim Personenkreis der Strafgefangenen ist aus jetziger Sicht die Durchführung eines psychiatrischen Interviews unabdingbar, bzw. müsste eine Erfassung der klinischen ADHS-Kriterien individuell erfolgen. Letztlich ist die Diagnose der adulten ADHS allgemein noch nicht befriedigend gelöst. Es bedarf weiterer Anstrengungen, um die Probleme verbindlicher Diagnosekriterien und einer ausreichenden quantitativen Syndromerfassung zu lösen.

Zukünftige Untersuchungsansätze sollten einerseits die Testung zahlenmäßig umfangreicherer Gruppen sein, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu steigern, andererseits wäre es wünschenswert, die in dieser Arbeit verwendeten Testverfahren in anderen Strafvollzugsanstalten oder generell in anderen Stichproben wiederholt und bestätigt zu wissen.

7. Zusammenfassung

In vorliegender Untersuchung wurde überprüft, ob Symptome der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung unter Strafgefangenen einer Justizvollzugsanstalt überrepräsentiert sind, ob sich ein geäußelter ADHS-Verdacht in schlechterem Abschneiden in aufmerksamkeitsspezifischen Leistungstests widerspiegelt und wie die Probanden auf Fragebogenebene psychopathologische Belastungen angeben.

Dafür wurden 40 männliche Strafgefangene der Justizvollzugsanstalt Lübeck im Alter von 24 bis 34 Jahren untersucht. Neben Selbstbeurteilungsskalen (WURS, ADSA, BADS, SCL-90-R und FPI-R), von denen drei Verfahren spezifische ADHS-Symptome, die anderen beiden allgemeine psychiatrische Symptombereiche bzw. Persönlichkeitseigenschaften erfassen, wurden ihnen computergestützte Aufmerksamkeitstests (CPT und FAKT) sowie Teile des Wilde-Intelligenztests vorgelegt.

Wie erwartet zeigte sich eine Überrepresentation von ADHS-Symptomen. Bei 25% der Probanden, verglichen mit 1-6% Prävalenz in der erwachsenen Normalbevölkerung, konnte der Verdacht auf eine ADHS erhoben werden. Die Ergebnisse dieser Gruppe wurden dann im Rahmen eines Subgruppenvergleichs mit denen der Nicht-Verdachtsgruppe verglichen. Dabei zeigten sich schlechtere Leistungen in den aufmerksamkeitsspezifischen Tests und eine höhere psychopathologische Belastung wurde deutlich. Als Komorbiditäten ergaben sich entsprechend der Erwartungen vor allem Depressivität, Aggressivität und Störungen des Sozialverhaltens.

Diese Ergebnisse bestätigen in Übereinstimmung mit der aktuellen Studienlage zum einen, dass Symptome aus dem Bereich der ADHS eine besondere Bedeutung für die spätere biographische Entwicklung haben, zum anderen, dass die Belastung mit ADHS-Symptomen auch aktuell erfassbare psychopathologische Auswirkungen zeigt. Die Notwendigkeit einer frühen Erkennung und Behandlung der Störung wird verdeutlicht.

Die ADHS-Symptome erfassenden Selbstbeurteilungsskalen (WURS, ADSA und BADS) konnten durch objektive Leistungstests (FAKT, WIT) bestätigt werden und scheinen somit - auch in dieser Hochrisikogruppe - als Hilfsmittel zur ADHS-Diagnostik geeignet zu sein.

8. Literaturverzeichnis

Ackermann PT, Anhalt JM, Dykman RA, Holcomb PJ: Effortfull processing deficits in children with reading and/or attention disorders. *Brain and Cognition* 5, 1986: 22-40

Alvir JM, Schooler NR, Borenstein MT, Woerner MG, Kane JM: The reliability of a shortened version of the SCL-90. *Psychopharmacological Bullentin* 24, 1988: 242-246

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry: Practice parameter for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 36, 1997: 85-121

Andersen HS, Sestoft D, Lillebaek T, Babrielsen G, Hemmingsen R, Kramp P: A longitudinal study of prisoners on remand: psychiatric prevalence, incidence and Psychopathology in solitary vs. non-solitary confinement. *Acta psychiatr Scand* 102, 2000: 19-25

Anderson JC, Willams S, McGee R, Silva PA: DSM-III disorders in preadolescent children: prevalence in a large community sample. *Archieves of General Psychiatry* 44, 1987: 69-76

Arboleda-Florez J: Mental illness and violence. An epidemiological appraisal of the Evidence. *Canadian Journal of Psychiatry*, 1998: 989-996

Arnold LE, Strobel D, Weisenbert A: Study of the "paradoxical" amphetamine response. *JAMA* 222, 1972: 639-694

August GJ, Stewart MA, Holmes CS: A four-year follow-up of hyperactive boys with and without conduct disorder. *The British Journal of Psychiatry* 143, 1983: 192-198

Barkley RA: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York, Guilford Press, 1990

Barkley, RA: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment, 2nd edition. New York, Guilford Press, 1998

Barkley RA: Behavioral inhibition, substained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin* 121, 1997: 65-94

Barkley RA, Fisher M, Edelbrock CS, Smallish L: The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria, I: an 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 29, 1990: 546-557

Barkley RA, Fisher M, Edelbrock CS, Smallish L: The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: III. Mother-child interactions, family conflicts, and maternal psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 32, 1991: 233-256

Barkley RA, Grodzinsky G, DuPaul GJ: Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report. *Journal of Abnormal Child Psychology* 20, 1992: 163-188

Barkley RA, Murphy KR: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Clinical Workbook. Guilford Press, 1998

Baumgaertel A, Wolraich M, Dietrich M: Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 34, 1995: 629-638

Biederman J, Faraone S, Mick E, Lelon E: Psychiatric comorbidity among referred juveniles with major depression: fact or artifact? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 34, 1995: 579-590

Biederman J, Faraone SV, Keenan K, Benjamin J, Krifcher B, Moore C, Sprich-Buckminster S, Ugalia K, Jellinek MS, Steingard R, Spencer T, Norman D, Kolodny R, Krau I, Perrin J, Keller MB, Tsuang MT: Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder; Patterns of comorbidity in probands and relatives in psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of General Psychiatry* 49, 1992: 728-738

Biederman J, Faraone SV, Mick E, Spencer T, Wilens T, Kiely K, Guite J, Ablon JS, Reed, E, Warburton R: High risk of attention deficit hyperactivity disorder among children of parents with childhood onset of disorder: A pilot study. *American Journal of Psychiatry* 152, 1995: 431-435

Biederman J, Faraone SV, Spencer T: Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 150, 1993: 1792-1798

Biederman J, Faraone SV, Spencer T, et al.: Gender differences in a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Research* 53, 1994: 13-29

Biederman J, Newcorn J, Sprich S: Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. *American Journal of Psychiatry* 148, 1991: 564-577

Biederman J, Wilens T, Mick E, et al.: Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. *Pediatrics* 104, 1999

Blank R: Allergische Diathese bei Kindern mit hyperkinetischen Störungen und hyperkinetisches Verhalten bei Kindern mit Atopien. In: Steinhausen HC [Hrsg.], *Hyperkinetische Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart, Kohlhammer 1995: 102-111

Blocher D, Henkel K, Retz W, Retz-Junginger P, Thome J, Rösler M: Symptome aus dem Spektrum des hyperkinetischen Syndroms bei Sexualdelinquenten. *Fortschr Neurol Psychiat* 69, 2001: 453-459

Blocher D, Henkel K, Ziegler E, Rösler M: Zur Epidemiologie psychischer Beschwerden bei Häftlingen einer Justizvollzugsanstalt. *Recht&Psychiatrie* 19, 2001: 136-140

Botting N, Powls A, Cooke RW, Marlow N: Attention deficit hyperactivity disorders and other psychiatric outcomes in very low birthweight children at 12 years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 38, 1997: 931-941

Bradley C: The behaviour of children receiving Benzedrine. *American Journal of Psychiatry* 94, 1937: 577-585

Brown TE: Brown attention deficit disorder scales. The Psychological Corporation: San Antonio, TX, 1996

Brühl B, Döpfner m, Lehmkuhl G: Der Frembbeurteilungsbogen für hyperkinetische Störungen (FBB-HKS) - Prävalenz hyperkinetischer Störungen im Elternurteil und psychometrische Kriterien. *Kindheit und Entwicklung* 9, 2000: 115-125

Burd L, Kerbeshian J, Fisher W: Does the use of phenobarbital as an anticonvulsant permanently exacerbate hyperactivity? *Canadian Journal of Psychiatry* 32, 1987: 10-13

Campbell SB: Behavior problems in preschool children. New York, Guilford, 1990

Campbell SB: Behaviour problems in preschool children: Developmental and family issues. In: Ollendick TO, Prinz RJ [Hrsg.], *Advances in clinical child psychology* 19, New York, Plenum, 1997: 1-26

Campbell SB, Pierce EW, Moore G, Marakovitz S, Newby K: Boys' externalizing problems at elementary school age: Pathways from early behaviour problems, maternal control, and family stress. *Development and Psychopathology* 8, 1996: 701-719

Canepa G: Evolution de la personnalité antisociale et délinquance. *Annual of International Criminology*, 1970: 351 ff.

Canepa G: Personalità e delinquenza. *Problemi di antropologia criminale e di criminologia clinica* Giuffrè, Milano, 1974

Cantwell DP: Attention Deficit Disorder: A Review of the Past 10 Years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35, 1996: 978-987

Chang HL, Chuang HY: Adolescent hyperactivity and general psychopathological. *Psychiatry Clin Neuroscience* 19, 2000: 139-146

Cohen P, Cohen J, Kasen S, Velez CN, Hartmark D, Johnson J, Rojas M, Brook J, Streuning EL: An epidemiological study of disorders in late childhood and adolescence. I: age and gender specific prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 34, 1993: 851-867

Comings DE: Tourette syndrome and human behaviour Duarte, CA, Hope Press, 1990

- Comings DE, Comings DG: Tourette syndrome and attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 44, 1987: 1023-1025
- Corbett B, Stanczak DE: Neuropsychological performance of adults evidencing attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of Clinical Neuropsychology* 14, 1999: 373-387
- Corkum PV, Siegel LS: Is the Continuous Performance Task a valuable research tool for use with children with Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 34, 1993: 1217-1239
- Cruikshank BM, Eliason M, Merrifield B: Long-term sequale of water near-drowning. *Journal of Pediatric Psychology* 13, 1988: 379-388
- Curran S, Fitzgerald M: Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Prison Population. *American Journal of Psychiatry* 156, 1999: 1664-1665
- Denckla MB: Attention deficit hyperactivity disorder-residual type. *Journal of Child Neurology* 6, 1991: 44-50
- Derogatis LR: SCL-90-R: Administration, scoring and procedure manual-II for the revised version. Psychometric Research, Towson, 1986
- Dilling H, Mombour W, Schmidt MH: Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch diagnostische Leitlinien, Bern, Huber, 1991
- Dilling H, Mombour W, Schmidt MH: Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F). Forschungskriterien, Bern, Huber, 1994
- Döpfner M: Hyperkinetische Störungen. In: Petermann F [Hrsg.], *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie* 4, Göttingen, Hogrefe 2000: 153-189
- Döpfner M, Frölich J, Lehmkuhl G: Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie - Hyperkinetische Störungen. Göttingen, Hogrefe, 2000
- Döpfner M, Lehmkuhl, G : Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV (DISYPS-KJ). Bern, Huber, 1998
- DuPaul GJ, Anastopolous AD, Shelton TL, Guevremont DC, Metevia L: Multimethod Assessment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: The Diagnostic Utility of Clinic-Based Tests. *Journal of Clinical Child Psychology* 21, 1992: 394-402
- Ebert D, Heßlinger B: Forensische Beurteilung der ADS/ADHS des Erwachsenenalters. *Psycho* 26, 2000: 225-228
- Edelbrock CS, Rende R, Plomin R, Thompson L: A twin study of competence and problem behaviour in childhood and early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 36, 1995: 775-786

Egger J: Möglichkeiten von Diätbehandlungen bei hyperkinetischen Störungen. In: Steinhausen HC [Hrsg.], Hyperkinetische Störungen im Kindes- und Jugendalter, Stuttgart, Kohlhammer, 1995

Epstein JN, Conners CK, Sitarenios G, Erhardt D: Continuous performance test results of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Clinical Neuropsychologist* 12, 1998: 155-168

Epstein JN, Johnson DE, Varia IM, Conners CK: Neuropsychological Assessment of Response Inhibition in Adults with ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 23, 2001: 326-371

Esser G, Schmidt MH: MCD-Leerformel oder Syndrom? Stuttgart, Enke, 1987

Eyestone L, Howell R: An epidemiological study of attention-deficit hyperactivity disorder and major depression in a male prison population. *Bulletin of American Academy of Psychiatry Law* 22, 1994: 181-193

Fahrenberg J, Hampel R, Selg H: Das Freiburger Persönlichkeitsinventar – Handanweisung, Huber & Co, Göttingen, 1989

Farrington DP, Loeber R, Van Kammen WB: Long-term criminal outcomes of hyperactivity-impulsivity-attention deficit and conduct problems in childhood. In: Robins L, Rutter M [Hrsg.], Straight and devious pathways from childhood to adulthood. New York, Cambridge University Press, 1990: 62-81

Farvard P: Personnalité criminelle et typologies de délinquents. Tendances cliniques. Vortrag auf dem 7. internationalen Kongress über Kriminologie, Belgrad, 1973

Favarino BJ: The frequency of depression and attention deficit-hyperactivity disorder in inmates in county jail. Master's thesis, Brigham Young University, 1988

Fazal S, Danesh J: Serious mental disorder in 23000 prisoners: a systematic review of 62 surveys. *The Lancet* 359, 2002: 545-548

Fischer M, Barkley RA, Fletcher KE, Smallish L: The adolescent outcome of hyperactive children: III. predictors of psychiatric, academic, social, and emotional adjustment. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 32, 1993: 324-332

Forehand R, Wierson M, Frame C, et al.: Juvenile Delinquency entry and persistence; do attention problems contribute to conduct problems? *Journal Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry* 22, 1991: 261-264

Frädrich S, Pfäfflin F: Zur Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen bei Strafgefangenen *Recht&Psychiatrie*, 18, 95-104 2000

Franke GH: Eine weitere Überprüfung der Symptom-Checkliste (SCL-90-R) als Forschungsinstrument. *Diagnostica* 38, 1992: 160-167

- Franke GH: SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis - Deutsche Version – Manual. Beltz Test GmbH, Göttingen, 1995
- Gamman T, Linaker OM: Screening for psykiatrisk blant fengelsinnsatte. Tidsskr Nor Laegeforen 120, 2000: 2151-2153
- Gillis JJ, Gilger JW, Pennington BF, Defries JC: Attention deficit disorder in reading-disabled twins: Evidence for a genetic etiology. Journal of Abnormal Child Psychology 20, 1992: 303-315
- Gittelman R, Mannuzza S, Henker R, Bonagura N: Hyperactive boys almost grown up: I. Psychiatric Status. Archives of General Psychiatry 42, 1985: 937-947
- Groß J, Blocher D, Trott GE, Rösler M: Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. Nervenarzt 70, 1999: 20-25
- Gualtieri CT, Ondrusek MG, Finley C: Attention deficit disorder in adults. Clinical Neuropharmacology 8, 1985: 343-356
- Hechtman L, Weiss G: Controlled prospective fifteen year follow-up of hyperactives as adults: non-medical drug and alcohol use and anti-social behaviour. Canadian Journal of Psychiatry 31, 1986: 557-67
- Hechtman L, Weiss G, Perlman T.: Hyperactives as young adults: past and current substance abuse and antisocial behavior. Am J Orthopsychiatry 54, 1984: 415-425
- Hessel A, Schumacher J, Geyer M, Brähler E: Symptom-Checkliste SCL-90-R. Testtheoretische Überprüfung und Normierung an einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. Diagnostica 47, 2001: 27-39
- Hill D: Amphetamine in psychopathic states. British Journal of Addiction 44, 1947: 50-54
- Hollingsworth DE, McAuliffe SE, Knowlton BJ: Temporal Allocation of Visual Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Cognitive Neuroscience 13, 2001: 298-305
- Horrigan JP, Barnhill LJ: Low-dose amphetamine salts and adult attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Clinical Psychiatry 153, 2000: 1147-1153
- Huessy HR: The adult hyperkinetic. Letters to the editor. American Journal of Psychiatry 131, 1974: 724-725
- Hynd GW, Her KL, Novey ES, Eliopoulos D, Marshall R, Gonzales JJ, Voeller KK: Attention-deficit hyperactivity-disorder and asymmetry of the caudate nucleus. Journal of Child Neurology 8, 1993: 339-347
- Hynd GW, Semrud-Clikeman M, Lorys AR, Novey ES, Eliopoulos D, Lyytinen H: Corpus callosum morphology in attention deficit-disorder: morphometric analysis of MRI. Journal of Learning Disabilities 24, 1991: 141-146

- Jäger AB, Althoff K: Der WILDE-Intelligenz-Test (WIT) - Ein Strukturdiagnostikum – Handanweisung. Deutsche Gesellschaft für Personalwesen [Hrsg.], Hogrefe, Göttingen, 1994
- Jensen PS, Shervette RE, Xenakis SN, Richters J: Anxiety and depressive disorders in attention deficit disorder with hyperactivity: New findings. *American Journal of Psychiatry* 150, 1993: 1203-1209
- Kafka M, Hennen J: Psychostimulant augmentation during treatment with selective serotonin reuptake inhibitors in men with paraphilias and paraphilia-related disorders: A case series. *Journal of clinical Psychiatry* 61, 2000: 664-670
- Klein RG, Mannuzza S: Long-term outcome of hyperactive children. *Journal of American Academy of Child and Adolescence Psychiatry* 30, 1991: 383-387
- Knölker U: Aufmerksamkeits-Defizit / Hyperaktivitäts-Störungen (ADHS). Fakten und Legenden, Probleme und Lösungen.
1. Auflage – Bremen: UNI-MED, 2001
- Köhler, D., Hinrichs, G., Otto, T., Huchzermeier, C. Zur psychischen Belastung von jugendlichen und heranwachsenden Häftlingen (gemessen mit der SCL-90-R). *Recht & Psychiatrie*, 3, 2004: 138-142
- Kordon A, Kahl KG: Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Psychother Psych Med*, 54, 2004: 124-136
- Kovacs M, Akiskal HS, Gatsonis C, Parrone PL: Childhood onset dysthymic disorder: clinical features and prospective naturalistic outcome. *Archives of General Psychiatry* 51, 1994: 365-374
- Kupermann S, Johnson B, Arndt S, Lindgren S, Wolraich M: Quantitative EEG differences in a nonclinical sample of children with ADHD and undifferentiated ADD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35, 1996: 1009-1017
- Lahey BB, Piacentini JC, McBurnett K, Stone P, Hartdagen S, Hynd G: Psychopathology in the parents of children with conduct disorder and hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 27, 1988: 163-170
- Lamb HR, Weinberger LE: Persons with severe mental illness in jails and prisons *Psychiatric services* 49, 1998: 483-492
- Lambert NM, Hartsough CS: Prospective study of tobacco smoking and substance dependencies among samples of ADHD and non-ADHD participants. *Journal of Learning Disabilities* 31, 1998: 353-544
- Lambert NM, Hartwough CS, Sassone C, Sandoval J: Persistence of hyperactivity symptoms from childhood to adolescence and associated outcomes. *American Journal of Orthopsychiatry* 57, 1987: 22-23

Lavenstein D: Neurologic comorbidity patterns/differential diagnosis in adult attention deficit disorder. In: Nadeau KG [Hrsg.], A comprehensive guide to attention deficit disorder in adults. New York, Brunner/Mazel, 1995: 74-92

Lehmkuhl G, Adam C, Döpfner M: Impulskontrollgestörte Kinder und ihre weitere Entwicklung. In: Klosterkötter J [Hrsg.], Frühdiagnostik und Frühbehandlung psychischer Störungen. Berlin, Springer, 1998

Lehmkuhl G, Döpfner M, Plück J, Berner W, Fegert J, Huss M, Lenz K, Schmeck, K, Lehmkuhl U, Poustka F: Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten und somatischer Beschwerden bei vier- bis zehnjährigen in Deutschland im Urteil der Eltern - ein Vergleich normorientierter und kriterienorientierter Modelle. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie 26, 1998: 83-96

Loeber R, Brinthaup VP, Green SM: Attention deficits, impulsivity and hyperactivity with or without conduct problems: relationship to delinquency and unique contextual factors. In: MacMahon RJ, Peters RD [Hrsg.], Behaviour disorders of adolescence: reserarch, intervention and policy in clinical and scholl settings. New York, Plenum, 1988

Loeber R, Green SM, Keenan K, et al.: Which boys will fare worse? Early predictors of the onset of conduct disorder in a six-year longitudinal study. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 34, 1995: 499-509

Loeber R, Keenan K, Zhang Q: Boys' experimentation and persistence in developmental pathways toward serious delinquency. Journal of Child and Family Studies 6, 1997: 321-357

Logan GD, Cowan WB: On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. Psychological Review 91, 1984: 295-327

Logan GD, Cowan WB, Davis KA: On the ability to inhibit thought and action: A model and a method. Journal of Experimental Psychology 10, 1984: 276-291

Loong J: The Continuos Performance Test. Wang Neuropsychological Laboratory, San Luis Obispo, CA, 1991

Lösel F: Empirische Persönlichkeitsforschung und Delinquenzerklärung. In: Lösel F [Hrsg.], Kriminalpsychologie. Grundlagen und Anwendungsbereiche, Beltz, Weinheim, Basel, 1983: 29-40

Lovejoy MC, Rasmussen NH: The validity of vigilance tasks in differential diagnosis of children referred for attention and learning problems. Journal of Abnormal Child Psychology 18, 1990: 671-681

Mann H, Greenspan S: The identification and treatment of adult brain dysfunction. American Journal of Psychiatry 133, 1976: 1013-1017

Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M: Adult outcome of hyperactive boys: educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. Archieves of General Psychiatry 50, 1993: 565-576

Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M: Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *American Journal of Psychiatry* 155, 1998: 493-498

Mannuzza S, Klein RG, Bonagura N et al.: Hyperactive boys almost grown up, V: replication of psychiatric status. *Archives of General Psychiatry* 48, 1991: 77-83

Marcus A: Einflüsse von Ernährung auf das Verhalten im Kindesalter - Hypothesen und Fakten. In: Steinhausen HC [Hrsg.], *Hyperkinetische Störungen im Kindes- und Jugendalter*, Stuttgart, Kohlhammer, 1995

McCallon TD: "If he outgrew it, what is he doing in my prison?" *FOCUS Archives*, the newsletter of the National ADDA, 1998

McGee R, Williams S, Silva PA: Behavioral and developmental characteristics of aggressive-hyperactive boys. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 23, 1984: 270-279

McGee R, Williams S, Silva PA: Factor structure and correlates of ratings of inattention, hyperactivity, and antisocial behaviour in a large sample of 9-year-old children from the general population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53, 1985: 480-490

McGee R, Feehan M, Williams S, Pridge F, Silva P, Kelly A: DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 23, 1990: 270-279

Michelson D, Faries D, Wernicke J, Kelsey D, Kendrick K, Sallee FR, Spencer T: Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized, placebo-controlled, dose-response study. *Pediatrics* 108, 2001: 1-9

Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Murphy J, Tsuang MT: Attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disorders: issues of overlapping symptoms. *American Journal of Psychiatry* 152, 1995: 1793-1799

Moffitt TE: Juvenile delinquency and attention-deficit disorder: Developmental trajectories from age 3 to 15. *Child Development* 61, 1990: 893-910

Moffitt TE, Silva PA: Self-reported delinquency, neuropsychological deficit, and history of attention deficit disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology* 16, 1988: 553-569

Moosbrugger H, Heyden M: *FAKT - Frankfurter adaptiver Konzentrationsleistungstest – Testmanual*. Huber, Bern, 1997

Moser F, Doreleijers T: An explorative study of juvenile delinquents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Journal on Criminal Polica and Research* 5, 1993: 67-80

- MTA Cooperative Group: A 14-month randomized trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 56, 1999: 1073-1086
- Murphy K, Barkley RA: Preliminary normative data on DSM-IV criteria for adults. *ADHD Report* 3, 1995: 6-7
- Murphy P, Schachar R: Use of self-ratings in the assessment of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry* 157, 2000: 1156-1159
- Nylander I: A 20-year prospective follow-up study of 2,164 cases at child guidance clinics in Stockholm. *Acta Paediatr Scand Suppl* 276, 1979: 1-45
- Oosterlaan J, Logan GD, Sergeant JA: Response inhibition in AD/HD+CD, anxious, and control children: a metaanalysis of studies with the stop task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 39, 1998: 411-425
- Piacentini J, Shaffer D, Fisher P, Schwab-Stone M, Davies M, Gioia P: The diagnostic interview schedule for children - revised version (DISC-R). III: concurrent criterion validity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 32, 1993: 658-665
- Pinatel J: *La criminologie* Dalloz, Paris, 1963
- Prentky R, Burgess AW: Rehabilitation of Child Mesters: A Cost-Benefit Analysis. *American Journal of Orthopsychiatry* 60(1), 1990: 108-112
- Rasch W: *Forensische Psychiatrie*. Kohlhammer, Stuttgart, 1986
- Rasmussen P, Gillberg C: Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22: A controlled longitudinal, community-based study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 39, 2000: 1424-1431
- Rauchfleisch U: *Dissozial: Entwicklung, Struktur und Psychodynamik dissozialer Persönlichkeiten*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1981
- Reeves JC, Werry JS, Elkind GS, Zametkin A: Attention deficit, conduct, oppositional and anxiety disorders in children. II: clinical characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 26, 1987:144-155
- Retz W, Retz-Junginger P, Henges G, Schneider M, Thome J, Pajonk FG, Salahi-Disfan A, Rees O, Wender PH, Rösler M: Psychometric and psychopathological characterization of young male prison inmates with and without attention deficit/hyperactivity disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 254, 2004: 201-208
- Richters JE, Arnold LE, Jensen PS, Abikoff H, Conners CK, Greenhill LL, Hechtman L, Hinshaw SP, Pelham WE, Swanson JM: NIMH Collaborative multisite multimodal treatment study of children with ADHD: I. Background and rationale. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 34, 1995: 987-1000

Robins L, Tipp J, Przybeck T: Antisocial personality. Psychiatric disorders in America: The epidemiological Catchment Area Study. New York: Free Press, 1991: 258-290

Rösler M, Retz W, Retz-Junginger P, Henges G, Schneider M, Supprian T, Schwitzgebel P, Pinhard K, Dovi-Akue K, Wender P, Thome J: Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci Nov 2004 (noch im Druck)

Rothenberger A: Wenn Kinder Tics entwickeln. Stuttgart, New York, Fischer, 1991

Ruhl U: Normierung der ADSA an 150 Erwachsenen. Vortrag auf der ESCAP in Hamburg, 1999

Rutter M, Giller H, Hagell A: Antisocial behaviour by young people. Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne, 1998

Saile H, Weiland-Heil K, Schwekmezger P: Lassen sich in klinischen Erstgesprächen valide Diagnosen stellen? Vergleich von klinischem Erstgespräch, strukturiertem Interview und Symptom-Checkliste. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie 29, 2000: 214-220

Saß H, Wittchen HU, Zaudig M: Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen, DSM-IV. Göttingen, Hogrefe, 1996

Satterfield JH, Hoppe CM, Schell AM: A prospective study of delinquency in 110 adolescent boys with attention deficit disorder and 88 normal adolescent boys with attention deficit disorder and 88 normal adolescent boys. American Journal of Psychiatry 139, 1982: 795-798

Satterfield JH, Schell A: A prospective Study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: adolescent and adult criminality. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 36, 1997: 1726-1735

Schmidt MH, Esser G, Moll GH: Der Verlauf hyperkinetischer Syndrome in klinischen und Feldstichproben. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie 19, 1991: 240-253

Schwab-Stone M, Fisher P, Piacentini J, Shaffer D, Davies M, Briggs M: The diagnostic interview schedule for children - revised version (DISC-R). II: test-retest reliability. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 32, 1993: 651-657

Seidman LJ, Biederman J, Faraone SV, Weber W: Toward defining a neuropsychology of attention deficit-hyperactivity disorder. Performance of children and adolescents from a large clinically referred sample. Journal of Consulting and Clinical Psychology 65, 1997: 150-160

Semrud-Clikeman M, Biedermann J, Sprich-Buckminster S, Krifcher Lehrmann B, Faraone SV, Norman D: Co-morbidity between ADDH and learning disability: a review and report in a clinical sample. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 31, 1992: 439-448

- Shaffer D: Editorial: attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry* 151, 1994: 633-638
- Shaffer D: Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry* 151, 1994: 633-638
- Shaffer D, Greenhill L: A critical note on a predictive validity of "the hyperkinetic syndrome". *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 20, 1979: 61-70
- Shapiro SK, Garfinkel CD: The occurrence of behaviour disorders in children: the interdependence of attention deficit disorder and conduct disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 20, 1986: 55-60
- Shekim W, Asarnow RF, Hess E: A clinical and demographic profile of a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder, residual state. *Compr. Psych.* 31, 1990: 416-425
- Shue KL, Douglas VI: Attention deficit hyperactivity disorder and the frontal lobe syndrome. *Brain Cogn* 20, 1992: 104-24
- Sieg KG, Gaffney GR, Preston DF, Hellings JA: SPECT brain imaging abnormalities in attention deficit hyperactive disorder. *Clinical Nuclear Medicine* 20, 1995: 55-60
- Silberg J, Rutter M, Meyer J, Maes H, Hewitt J, Simonoff E, Pickles A, Loeber R, Eaves L: Genetic and environmental influences of the covariation between hyperactivity and conduct disturbance in juvenile twins. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 37, 1996: 803-816
- Smalley SL, Bailey JN, Palmer C, Cantwell DP, McGough JJ, Del'Homme MA, Arsanow JR, Woodward JA, Ramsey C, Nelson SF: Evidence that the dopamine D4-receptor is a susceptibility gene in attention deficit hyperactivity disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* 3, 1998: 370-372
- Smidt J, Heiser P, Dempfle A, Konrad K, Hemminger U, Kathofer A, Halbach A, Strub J, Grabarkiewicz J, Kiefl H, Linder M, Knolker U, Warnke A, Remschmidt H, Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J: Formal genetic findings in attention-deficit/hyperactivity-disorder. *Fortschr Neurol Psychiatr* 71, 2003: 366-377
- Solanto MV: The effects of reinforcement and response task in children with attention deficit hyperactivity disorder: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 31, 1990: 803-808
- Spencer T, Biederman J, Heiligenstein J, et al.: An open-label, dose ranging study of atomoxetine in children with attention deficit disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychiatry* 11, 2001: 251-265

- Spencer T, Biederman J, Wilens T, et al.: Effectiveness and tolerability of tomoxetine in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American journal of Psychiatry* 155, 1998: 693-695
- Spencer T, Wilens TE, Biederman J, Faraone SV, Ablon S, Lapey K: A double blind, crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood onset attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 52, 1995: 434-443
- Stattin H, Magnusson D: Onset of official delinquency: Its co-occurrence in time with educational, behavioural, and interpersonal problems. *British Journal of Criminology* 35, 1995: 417-49
- Stein MA, Sandoval R, Szumowski E, Roizen N, Reinecke MA, Blondis TA, Klein Z: Psychometric characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): reliability and factor structure for men and women. *Psychopharmacological Bulletin* 31, 1995: 425-433
- Steinhausen HC : Verlauf Hyperkinetischer Störungen. In: Steinhausen HC [Hrsg.], *Hyperkinetische Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart, Kohlhammer, 1995: 225-236
- Steinmeyer EM: Depression und gelernte Hilflosigkeit. In: Alber D, Pawlik K, Stapf K-H, Stroebe W [Hrsg.], *Lehr- und Forschungstexte Psychologie*, Springer, Berlin, 1984
- Szatmari P, Offord DR, Boyle MH: Ontario child health study: prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 30, 1989: 219-230
- Tannock R: Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological and genetic research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 39, 1998: 65-100
- Taylor E, Chadwick O, Heptinstall E, Dackaerts M: Hyperactivity and conduct problems as risk factors for adolescent development. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35, 1996: 1213-1226
- Taylor E, Everitt B, Thorley G, Schachar R, Rutter M, Wieselberg HM: Conduct disorder and hyperactivity: II. A cluster analytic approach to the identification of a behavioural syndrome. *British Journal of Psychiatry* 149, 1986: 768-777
- Taylor E, Sandberg S, Thorley C, Giles G: *The epidemiology of Childhood Hyperactivity*. New York, Oxford University Press, 1991
- Triolo, Murphy: *Attention Deficit Scales for Adults*, 1996
- Van den Oord EJC, Boosma DI, Verhulst FC: A study of problem behaviors in 10- to 15-year-old biologically related international adoptees. *Behaviour Genetics* 24, 1994: 193-205

- Vermeiren R: Psychopathology and delinquency in adolescents: a descriptive and developmental perspective. *Clin Psychol Rev* 23, 2003: 277-318
- Walgrave L: Considerations sur l'orientation de la psychologie actuelle. *Déviation et Société* 4, 1980: 305-330
- Ward MF, Wender PH, Reimherr FW: The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 150, 1993: 885-889
- Weiss G, Hechtman L: *Hyperactive Children Grown Up*. Guilford, New York, 1986
- Weiss G, Hechtman L, Milroy T, et al.: Psychiatric status of hyperactives as adults: a controlled prospective 15-year follow-up of 63 hyperactive children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 24, 1985: 211-220
- Weiss G, Hechtman LT: *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents and adults*, 2nd edition. New York, Guilford Press, 1993
- Wender PH: Wender AQCC (Adult Questionnaire-Childhood Characteristics) scale *Psychopharmacological Bulletin* 21, 1985: 927-928
- Wender PH: *Attention deficit hyperactivity disorder in adults*. New York, Oxford University Press, 1995
- Wender PH, Reimherr FW, Wood D, Ward M: A controlled study of methylphenidate in the treatment of attention deficit disorder, residual type, in adults. *American Journal of Psychiatry* 142, 1985: 547-552
- Wender PH, Reimherr FW, Wood DR: Attention deficit disorder ("minimal brain dysfunction") in adults: a replication study of diagnosis and drug treatment. *Archives of General Psychiatry* 38, 1981: 449-456
- Wender PH, Wolf LE, Wasserstein J.: Adults with ADHD. An overview. *Ann N Y Acad Sci. Review* 931, 2001: 1-16
- Whittaker AH, Van Rossem R, Feldman JF, Schonfeld IS, Pinto-Martin JA, Torre C, Shaffer D, Paneth N: Psychiatric outcomes in low-birth-weight children at age 6 years; Relation to neonatal cranial ultrasound abnormalities. *Archives of General Psychiatry* 54, 1997: 847-856
- Wilens TJ, Biederman J, Prince J: Six weeks, double blind, placebo controlled study of desipramine for adult attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 153, 1996: 1147-1153
- Wilens TE, Faraone, SV, Biederman J: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults. *JAMA* 292, 2004:619-623

Wood C, Maruff P, Levy F, Farrow M, Hay D: Covert orienting of visual spatial attention in attention deficit hyperactivity disorder: Does comorbidity make a difference? *Archives of Clinical Neuropsychology* 14, 1999: 179-189

Wood DR, Reimherr FW, Wender PH, Johnson GE: Diagnosis and treatment of minimal brain dysfunctions in adults. *Archives of General Psychiatry* 33, 1976: 1453-1460

Ziegler E, Blocher D, Groß J, Rösler M: Erfassung von Symptomen aus dem Spektrum des Hyperkinetischen Syndroms bei Häftlingen einer Justizvollzugsanstalt. *Recht & Psychiatry* 1, 2003: 17-21

Zimmerman FT, Burmeister BB: Action of methyl-phenidylacetate (Ritalin) and reserpine in behaviour disorders in children and adults. *American Journal of Psychiatry* 115, 1958: 323-328

9. Anhang



UNIVERSITÄTSKLINIKUM Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck

Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. U. Knölker
Kahlhorststr. 31-35 23538 Lübeck

Telefon: 0451 / 500-62 17 Telefax: 0451 / 500-40 39 E-Mail: uknoelker@aol.com Datum: 14.07.2000
MS/ka

Sehr geehrter Herr,

die Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie der Medizinischen Universität zu Lübeck führt eine Untersuchung über Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen im Jugend- und Erwachsenenalter durch. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes bitten wir Sie, da Sie zur Altersgruppe der unter 30-jährigen gehören, um Ihre Mitarbeit.

Ziel des Forschungsprojektes ist es, unsere Kenntnisse über die Häufigkeit von dieser Störung im Jugend- und Erwachsenenalter und damit die Voraussetzungen für Beratung und Behandlung zu verbessern. Hierfür ist es wichtig, dass möglichst viele Personen teilnehmen.

Im Rahmen dieses Projektes bitten wir Sie nun,
uns für computergestützte Aufmerksamkeits- und Leistungstests zur Verfügung zu stehen
(und evtl. für ein diagnostisches Interview)
Fragebögen auszufüllen, die Fragen zu Ihrer Person und Ihrem Lebenslauf enthalten

Dies nimmt ca. zwei Stunden in Anspruch.

Außerdem bitten wir Sie, Einsicht in Ihre Gefangeneneinzelakten nehmen zu dürfen,
was selbstverständlich nur mit Ihrem ausdrücklichen Einverständnis möglich ist.

Wichtig ist für Sie:

Die Daten, die wir bei den Tests und Fragebögen erhalten, werden selbstverständlich
völlig anonym ausgewertet, unterliegen ebenso wie der Akteninhalt der **ärztlichen**

Schweigepflicht und werden **Unbefugten oder der Vollzugsverwaltung unter keinen Umständen zur Verfügung gestellt**.

Alle im Rahmen dieses Forschungsprojektes gespeicherten Daten werden gelöscht, sobald der Forschungszweck es zulässt.

Die Teilnahme an diesem Projekt ist freiwillig, sie kann jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden, ohne dass Ihnen hierdurch Nachteile entstehen.

Bei Interesse geben wir Ihnen selbstverständlich gerne Rückmeldung über die Testergebnisse.

Es ist sicherlich interessant, auf diesem Wege etwas über sich zu erfahren und Erkenntnisse über eigene Fähigkeiten zu gewinnen.

Als Anerkennung für Ihre Mühe erhalten Sie von uns zwei Päckchen Zigaretten!

Wenn Sie mit einer Teilnahme einverstanden sind, möchten wir Sie bitten, die Einverständniserklärung zu unterzeichnen und mit dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an die Unterzeichner zu senden.

Vielen Dank

Prof.Dr.med. U.Knölker Dr.med. M.Schmelzle Cand.med. B.Matthiessen

Attention-Deficit-Scales for Adults - G

(Dt. Überarbeitung: AG ADHD bei Erwachsenen U. Ruhl, , M.-L. Thatford, U. Knölker, B. Bargelé)

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____ Geschlecht: _____ Beruf/
Schule: _____

Falls Sie Ihren Namen nicht nennen möchten, geben Sie bitte einen Code an.

Bitte lesen Sie alle Fragen aufmerksam durch bevor Sie diese beantworten! Schätzen Sie bitte ein, inwieweit jede Frage auf Sie zutrifft. Lassen Sie bitte keine Frage aus!

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

	Nie	Selten	Manch- mal	Oft	Immer
(1) Ich werde leicht unruhig	☐	☐	☐	☐	☐
(2) Ich neige zu Tagträumereien	☐	☐	☐	☐	☐
(3) Anweisungen (Kochrezepte, Bauanleitungen) befolge ich Schritt für Schritt ohne Abweichung	☐	☐	☐	☐	☐
(4) Enge Beziehungen, die ich hatte, waren kurzlebig	☐	☐	☐	☐	☐
(5) Es fällt mir schwer, meine Gedanken aufzuschreiben	☐	☐	☐	☐	☐
(6) Ich fühle mich von den Dingen, die ich erledigen muß, überfordert	☐	☐	☐	☐	☐
(7) Lärm lenkt mich ab	☐	☐	☐	☐	☐
(8) Wenn ich verstimmt bin, sollte man mich besser nicht belästigen	☐	☐	☐	☐	☐
(9) Ich stelle eine Frage nach der anderen, ohne eine Antwort abzuwarten	☐	☐	☐	☐	☐
(10) Aufgaben, die Ausdauer erfordern, frustrieren mich	☐	☐	☐	☐	☐
(11) Ich äußere gerne gegenteilige Meinungen	☐	☐	☐	☐	☐
(12) Gedanken und Ideen überschlagen sich in meinem Kopf	☐	☐	☐	☐	☐
(13) Ich habe Schwierigkeiten, ruhig zu sitzen (bei Vorlesungen, in der Kirche usw.)	☐	☐	☐	☐	☐
(14) Angefangene Hausarbeiten beende ich auch	☐	☐	☐	☐	☐
(15) Ich habe wenig Geduld mit anderen Menschen	☐	☐	☐	☐	☐
(16) Ich bilde mir meine Meinung, bevor ich alle Fakten kenne	☐	☐	☐	☐	☐
(17) Ich halte Kontakt zu Freunden, die ich aus der Kindheit kenne	☐	☐	☐	☐	☐
(18) Ich neige zu Überreaktionen	☐	☐	☐	☐	☐
(19) Ich arbeite am besten, wenn mich andere ständig ermutigen	☐	☐	☐	☐	☐
(20) Ich lese gerne in Ruhe ein Buch	☐	☐	☐	☐	☐
(21) Gute oder schlechte Laune kann bei mir leicht ausgelöst werden	☐	☐	☐	☐	☐
(22) Ich verliere schnell die Lust an Dingen, die ich erledigen muß	☐	☐	☐	☐	☐
(23) Ich schlafe schlecht	☐	☐	☐	☐	☐
(24) Ich bin schnell aufgeregt	☐	☐	☐	☐	☐

	Nie	Selten	Manch- mal	Oft	Immer
(25) Bei der Erledigung schwieriger Aufgaben bin ich recht ungeduldig	☐	☐	☐	☐	☐
(26) Ich finde mich in gefährlichen und riskanten Situationen wieder	☐	☐	☐	☐	☐
(27) Ich schreibe Briefe an Freunde und Verwandte	☐	☐	☐	☐	☐
(28) Ich bin schnell erregbar	☐	☐	☐	☐	☐
(29) Wenn ich arbeite, lenkt mich das Reden anderer Menschen ab	☐	☐	☐	☐	☐
(30) Beim Lesen bin ich mit meinen Gedanken woanders	☐	☐	☐	☐	☐
(31) Ich brauche Abwechslung in meinem Leben	☐	☐	☐	☐	☐
(32) Ich springe von einer Aufgabe zur anderen	☐	☐	☐	☐	☐
(33) Ich kann meine Ideen anderen Menschen nur schlecht erklären	☐	☐	☐	☐	☐
(34) Ich arbeite an langfristigen Aufgaben, bis sie beendet sind	☐	☐	☐	☐	☐
(35) In Gesprächen wechsele ich von einem Thema zum anderen	☐	☐	☐	☐	☐
(36) Man sagt, daß ich als Kind ungeschickt war	☐	☐	☐	☐	☐
(37) Ich muß an meine täglichen Termine und Aufgaben erinnert werden	☐	☐	☐	☐	☐
(38) Ich finde, daß andere Menschen besser organisiert sind als ich	☐	☐	☐	☐	☐
(39) Das Leben erscheint mir langweilig	☐	☐	☐	☐	☐
(40) Ich kann mich stundenlang mit Puzzles oder Brettspielen beschäftigen	☐	☐	☐	☐	☐
(41) Meine schulischen Fähigkeiten waren besser als in den Zeugnisnoten aufgezeigt	☐	☐	☐	☐	☐
(42) Meine Verpflichtungen sind zahlreich und kaum zu bewältigen	☐	☐	☐	☐	☐
(43) Ich setze meine Ideen durch	☐	☐	☐	☐	☐
(44) Andere sehen mich als einen geduldigen Menschen an	☐	☐	☐	☐	☐
(45) Ich habe schon überlegt, mir eine andere Arbeitsstelle zu suchen	☐	☐	☐	☐	☐
(46) Ich fühle mich von den Anforderungen und Erwartungen anderer Menschen überfordert	☐	☐	☐	☐	☐
(47) Ich fühle mich ungeschickt und unbeholfen	☐	☐	☐	☐	☐
(48) Ich mache Listen von Dingen, die ich zu erledigen habe	☐	☐	☐	☐	☐
(49) In der Öffentlichkeit gerate ich in Streitereien und Tumulte	☐	☐	☐	☐	☐
(50) Ich schneide, schramme oder stoße mich leicht, weil ich nicht aufpasse	☐	☐	☐	☐	☐
(51) Die Qualität meiner Arbeit leidet, weil ich mich nicht richtig konzentrieren kann	☐	☐	☐	☐	☐
(52) Ich genieße langfristige Beziehungen	☐	☐	☐	☐	☐
(53) Ich probiere gerne eine Menge verschiedener Dinge aus	☐	☐	☐	☐	☐
(54) Beim Ausfüllen dieses Fragebogens schweiften meine Gedanken immer wieder ab	☐	☐	☐	☐	☐

Ergänzende Angaben: (bitte zutreffendes ankreuzen)

A. Haben Sie Aufmerksamkeitsprobleme? JA NEIN

Welche: _____

B. Würden Sie sich als impulsiv einschätzen? JA NEIN

Wie äußert sich dies:

C. Wurde Ihnen schon einmal gesagt Sie seien hyperkinetisch oder hätten ein Hyperkinetisches Syndrom in der Kindheit/Jugend gehabt?

JA NEIN

D. Wurde von einem Fachmann eine Diagnose gestellt? JA NEIN

Welche: _____ von wem? _____

E. Haben Sie ein Kind, bei dem ein Hyperkinetisches Syndrom (Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörungen) festgestellt wurde? JA NEIN

Von wem? _____

F. Nehmen Sie Medikamente ein? JA NEIN

Wenn JA, welche? _____

FPI-R

Sie werden auf den folgenden Seiten eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten finden. Sie können jede entweder mit „stimmt“ oder mit „stimmt nicht“ beantworten. Setzen Sie bitte ein Kreuz (X) in den dafür vorgesehenen Kreis. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, weil jeder Mensch das Recht zu eigenen Anschauungen hat. Antworten Sie bitte so, wie es für Sie zutrifft.

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort vielleicht den „besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich gilt. Manche Fragen kommen Ihnen vielleicht sehr persönlich vor. Bedenken Sie aber, daß Ihre Antworten unbedingt vertraulich behandelt werden.
- Denken Sie nicht lange über einen Satz nach, sondern geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Natürlich können mit diesen kurzen Fragen nicht alle Besonderheiten berücksichtigt werden. Vielleicht passen deshalb einige nicht gut auf Sie. **Kreuzen Sie aber trotzdem immer eine Antwort an**, und zwar die, welche noch am ehesten für Sie zutrifft.

	stimmt	stimmt nicht
1. Ich habe die Anleitung gelesen und bin bereit, jeden Satz offen zu beantworten	☐	☐
2. Ich gehe abends gerne aus	☐	☐
3. Ich habe (hatte) einen Beruf, der mich voll befriedigt	☐	☐
4. Ich habe fast immer eine schlagfertige Antwort bereit	☐	☐
5. Ich glaube, daß ich mir beim Arbeiten mehr Mühe gebe als die meisten anderen Menschen	☐	☐
6. Ich scheue mich, allein in einen Raum zu gehen, in dem andere Leute bereits zusammensitzen und sich unterhalten	☐	☐
7. Manchmal bin ich zu spät zu einer Verabredung oder zur Schule gekommen	☐	☐
8. Ich würde mich beim Kellner oder Geschäftsführer eines Restaurants beschweren, wenn ein schlechtes Essen serviert wird	☐	☐
9. Ich habe manchmal häßliche Bemerkungen über andere Menschen gemacht	☐	☐
10. Im Krankheitsfall möchte ich Befund und Behandlung eigentlich von einem zweiten Arzt überprüfen lassen	☐	☐
11. Ich bin ungern mit Menschen zusammen, die ich noch nicht kenne	☐	☐
12. Wenn jemand meinem Freund etwas Böses tut, bin ich dabei, wenn es heimgezahlt wird	☐	☐
13. Meine Bekannten halten mich für einen energischen Menschen	☐	☐
14. Ich würde kaum zögern, auch alte und schwerbehinderte Menschen zu pflegen	☐	☐
15. Ich kann mich erinnern, mal so zornig gewesen zu sein, daß ich das nächstbeste Ding nahm und es zerriß oder zerschlug	☐	☐
16. Ich habe häufig Kopfschmerzen	☐	☐
17. Ich bin unternehmungslustiger als die meisten meiner Bekannten	☐	☐
18. Ich achte aus gesundheitlichen Gründen auf regelmäßige Mahlzeiten und reichlichen Schlaf	☐	☐
19. Ich habe manchmal ein Gefühl der Teilnahmslosigkeit und inneren Leere	☐	☐
20. Sind wir in ausgelassener Runde, so überkommt mich oft eine große Lust zu groben Streichen	☐	☐
21. Ich bin leicht beim Ehrgeiz zu packen	☐	☐
22. Ich bin der Ansicht, die Menschen in den Entwicklungsländern sollten sich zuerst einmal selbst helfen	☐	☐
23. Ich lebe mit mir selbst in Frieden und ohne innere Konflikte	☐	☐
24. Ich male mir manchmal aus, wie übel es denen eigentlich ergehen müßte, die mir Unrecht tun	☐	☐
25. In einer vergnügten Gesellschaft kann ich mich meistens ungezwungen und unbeschwert auslassen ..	☐	☐

	stimmt	stimmt nicht
26. Ich fühle mich auch über meine Familie hinaus für andere Menschen verantwortlich	☐	☐
27. Ich neige dazu, bei Auseinandersetzungen lauter zu sprechen als sonst	☐	☐
28. Ich bin oft nervös, weil zu viel auf mich einströmt	☐	☐
29. Wenn ich noch einmal geboren würde, dann würde ich nicht anders leben wollen	☐	☐
30. Wenn mir einmal etwas schiefgeht, regt mich das nicht weiter auf	☐	☐
31. Ich habe mich über die häufigsten Krankheiten und ihre ersten Anzeichen informiert	☐	☐
32. Ich übernehme bei gemeinsamen Unternehmungen gern die Führung	☐	☐
33. Ich habe selbst bei warmem Wetter häufiger kalte Hände und Füße	☐	☐
34. Ich finde, jeder Mensch soll sehen, wie er zurecht kommt	☐	☐
35. Die täglichen Belastungen sind so groß, daß ich davon oft müde und erschöpft bin	☐	☐
36. Ich denke oft, daß ich meinen Konsum einschränken müßte, um dann an benachteiligte Menschen abzugeben	☐	☐
37. Als Kind habe ich manchmal ganz gerne anderen die Arme umgedreht, an Haaren gezogen, ein Bein gestellt usw.	☐	☐
38. Um gesund zu bleiben, achte ich auf ein ruhiges Leben	☐	☐
39. Ich habe gern mit Aufgaben zu tun, die schnelles Handeln verlangen	☐	☐
40. Es macht mir Spaß, anderen Fehler nachzuweisen	☐	☐
41. Wenn jemand weint, möchte ich ihn am liebsten umarmen und trösten	☐	☐
42. Meine Familie und meine Bekannten können mich im Grunde kaum richtig verstehen	☐	☐
43. Es gibt für mich noch eine Menge sinnvoller Aufgaben, die ich in der Zukunft anpacken werde	☐	☐
44. Ich pflege schnell und sicher zu handeln	☐	☐
45. Ich fühle mich oft wie ein Pulverfaß kurz vor der Explosion	☐	☐
46. Ich hätte gern mehr Zeit für mich ohne so viele Verpflichtungen	☐	☐
47. Ich habe manchmal das Gefühl, einen Kloß im Hals zu haben	☐	☐
48. Mit anderen zu wetteifern, macht mir Spaß	☐	☐
49. Termindruck und Hektik lösen bei mir körperliche Beschwerden aus	☐	☐
50. Wenn ich Zuflucht zu körperlicher Gewalt nehmen muß, um meine Rechte zu verteidigen, so tue ich es	☐	☐
51. Ich habe manchmal Hitzewallungen und Blutandrang zum Kopf	☐	☐
52. Auch wenn es eher viel zu tun gibt, lasse ich mich nicht hetzen	☐	☐
53. Ich kann in eine ziemlich langweilige Gesellschaft schnell Leben bringen	☐	☐
54. Bei wichtigen Dingen bin ich bereit, mit anderen energisch zu konkurrieren	☐	☐
55. Ich mache mir oft Sorgen um meine Gesundheit	☐	☐
56. Wenn mich jemand anspricht, schreie ich zurück	☐	☐
57. Mein Herz beginnt manchmal zu jagen oder unregelmäßig zu schlagen	☐	☐
58. In meinem bisherigen Leben habe ich kaum das verwirklichen können, was in mir steckt	☐	☐
59. Ich würde mich selbst als eher gesprächig bezeichnen	☐	☐
60. Auch wenn mich etwas sehr aus der Fassung bringt, beruhige ich mich meistens wieder rasch	☐	☐
61. Die beruflichen Aufgaben sind mir oft wichtiger als viel Freizeit oder interessante Hobbies	☐	☐
62. Ich vermeide es, ungewaschenes Obst zu essen	☐	☐
63. Es fällt mir schwer, vor einer großen Gruppe von Menschen zu sprechen oder vorzutragen	☐	☐
64. Auch an Wochenenden bin ich stark eingespannt	☐	☐
65. Ich vermeide Zugluft, weil man sich zu leicht erkälten kann	☐	☐
66. Manchmal schiebe ich etwas auf, was ich sofort tun sollte	☐	☐
67. Ich habe häufiger Verstopfung	☐	☐
68. Wenn jemand in meine Richtung hustet oder niest, versuche ich mich abzuwenden	☐	☐
69. Ich bin hin und wieder ein wenig schadenfroh	☐	☐
70. Ich hole sicherheitshalber ärztlichen Rat ein, wenn ich länger als zwei Tage erhöhte Temperatur (leichtes Fieber) habe	☐	☐

- | | stimmt | stimmt
nicht |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 71. Hin und wieder gebe ich ein bißchen an | ☐ | ☐ |
| 72. Ich bemerke häufiger ein unwillkürliches Zucken, z. B. um meine Augen | ☐ | ☐ |
| 73. Ich bin im Grunde eher ein ängstlicher Mensch | ☐ | ☐ |
| 74. Ich habe Spaß an schwierigen Aufgaben, die mich herausfordern | ☐ | ☐ |
| 75. Ich habe Schwierigkeiten einzuschlafen oder durchzuschlafen | ☐ | ☐ |
| 76. Ich bin ziemlich lebhaft | ☐ | ☐ |
| 77. Manchmal bin ich beleidigt, wenn es nicht nach meinem Willen geht | ☐ | ☐ |
| 78. Ich spreche oft Drohungen aus, die ich gar nicht ernst meine | ☐ | ☐ |
| 79. Ich bin häufiger abgespannt, matt und erschöpft | ☐ | ☐ |
| 80. Ich bekomme häufig ein schlechtes Gewissen, wenn ich sehe, wie schlecht es anderen Menschen geht | ☐ | ☐ |
| 81. Ich schließe nur langsam Freundschaften | ☐ | ☐ |
| 82. Manchmal habe ich ohne eigentlichen Grund ein Gefühl unbestimmter Gefahr oder Angst | ☐ | ☐ |
| 83. Meine Tischmanieren sind zu Hause schlechter als im Restaurant | ☐ | ☐ |
| 84. Weil man sich so leicht anstecken kann, wasche ich mir zu Hause gleich die Hände | ☐ | ☐ |
| 85. Ich werde ziemlich leicht verlegen | ☐ | ☐ |
| 86. Mein Blut kocht, wenn man mich zum Narren hält | ☐ | ☐ |
| 87. Wenn mich ein Fremder um eine kleine Geldspende bittet, ist mir das ziemlich lästig | ☐ | ☐ |
| 88. Ich bin immer guter Laune | ☐ | ☐ |
| 89. Ich passe auf, daß ich nicht zuviel Autoabgase und Staub einatme | ☐ | ☐ |
| 90. Wenn ich wirklich wütend werde, bin ich in der Lage, jemandem eine runterzuhauen | ☐ | ☐ |
| 91. Ich spiele anderen Leuten gern einen harmlosen Streich | ☐ | ☐ |
| 92. Ich habe einen empfindlichen Magen | ☐ | ☐ |
| 93. Es gibt nur wenige Dinge, die mich leicht erregen oder ärgern | ☐ | ☐ |
| 94. Oft habe ich alles gründlich satt | ☐ | ☐ |
| 95. Manchmal habe ich Gedanken, über die ich mich schämen muß | ☐ | ☐ |
| 96. Nur selten kann ich richtig abschalten | ☐ | ☐ |
| 97. Ich erröte leicht | ☐ | ☐ |
| 98. Einem Menschen, der mich schlecht behandelt oder beleidigt hat, wünsche ich eine harte Strafe | ☐ | ☐ |
| 99. Meine Hände sind häufiger zitterig, z. B. beim Anzünden einer Zigarette oder Halten einer Tasse | ☐ | ☐ |
| 100. Ich bin selten in bedrückter, unglücklicher Stimmung | ☐ | ☐ |
| 101. Ich ziehe das Handeln dem Pläneschmieden vor | ☐ | ☐ |
| 102. Im allgemeinen bin ich ruhig und nicht leicht aufzuregen | ☐ | ☐ |
| 103. Vor lauter Aufgaben und Zeitdruck bin ich manchmal ganz durcheinander | ☐ | ☐ |
| 104. Wenn ich irgendwo zu Gast bin, ist mein Benehmen meistens besser als zu Hause | ☐ | ☐ |
| 105. Ich kann oft meinen Ärger und meine Wut nicht beherrschen | ☐ | ☐ |
| 106. Es gibt Zeiten, in denen ich ganz traurig und niedergedrückt bin | ☐ | ☐ |
| 107. Ab und zu erzähle ich auch mal eine Lüge | ☐ | ☐ |
| 108. Ich lasse mich durch eine Vielzahl von kleinen Störungen nicht aus der Ruhe bringen | ☐ | ☐ |
| 109. Bei Geselligkeiten und öffentlichen Veranstaltungen bleibe ich lieber im Hintergrund | ☐ | ☐ |
| 110. Ich träume tagsüber oft von Dingen, die doch nicht verwirklicht werden können | ☐ | ☐ |
| 111. Ich gebe gelegentlich Geld und Spenden für Katastrophenhilfe, Caritas, Brot für die Welt und andere Sammlungen | ☐ | ☐ |
| 112. Ich grüble viel über mein bisheriges Leben nach | ☐ | ☐ |
| 113. Ich neige oft zu Hast und Eile, auch wenn es überhaupt nicht notwendig ist | ☐ | ☐ |
| 114. Ich spreche manchmal über Dinge, von denen ich nichts verstehe | ☐ | ☐ |
| 115. Oft rege ich mich zu rasch über jemanden auf | ☐ | ☐ |

- | | stimmt | stimmt nicht |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 116. Ich denke manchmal, daß ich mich mehr schonen sollte | ☐ | ☐ |
| 117. Handtücher in viel benutzten Waschräumen sind mir wegen der Ansteckungsgefahr unangenehm | ☐ | ☐ |
| 118. Ich arbeite oft unter Zeitdruck | ☐ | ☐ |
| 119. Ich bin mit meinen gegenwärtigen Lebensbedingungen oft unzufrieden | ☐ | ☐ |
| 120. Beim Reisen schaue ich lieber auf die Landschaft als mich mit den Mitreisenden zu unterhalten | ☐ | ☐ |
| 121. Da der Staat schon für Sozialhilfe sorgt, brauche ich im einzelnen nicht zu helfen | ☐ | ☐ |
| 122. Die Anforderungen, die an mich gestellt werden, sind oft zu hoch | ☐ | ☐ |
| 123. Mein Körper reagiert deutlich auf Wetteränderung | ☐ | ☐ |
| 124. Es fällt mir schwer, den richtigen Gesprächsstoff zu finden, wenn ich jemanden kennenlernen will | ☐ | ☐ |
| 125. Ich denke manchmal, daß ich zu viel arbeite | ☐ | ☐ |
| 126. Meine Laune wechselt ziemlich oft | ☐ | ☐ |
| 127. Auch ohne ernste Beschwerden gehe ich regelmäßig zum Arzt, nur zur Vorsicht | ☐ | ☐ |
| 128. Alles in allem bin ich ausgesprochen zufrieden mit meinem bisherigen Leben | ☐ | ☐ |
| 129. Bei meiner Arbeit bin ich meist schneller als andere | ☐ | ☐ |
| 130. Ich habe häufig das Gefühl, im Stress zu sein | ☐ | ☐ |
| 131. Meine Partnerbeziehung (Ehe) ist gut | ☐ | ☐ |
| 132. Lieber bis zum Äußersten gehen als feige sein | ☐ | ☐ |
| 133. Ich habe manchmal ein Gefühl erstickender Enge in der Brust | ☐ | ☐ |
| 134. Ich habe schon unbezahlt beim Roten Kreuz, in meiner Gemeinde oder in anderen sozialen Einrichtungen geholfen | ☐ | ☐ |
| 135. Ich bin leicht aus der Ruhe gebracht, wenn ich angegriffen werde | ☐ | ☐ |
| 136. Ich nehme mir viel Zeit, anderen Menschen geduldig zuzuhören, wenn sie von ihren Sorgen erzählen ... | ☐ | ☐ |
| 137. Es gab Leute, die mich so ärgerten, daß es zu einer handfesten Auseinandersetzung kam | ☐ | ☐ |
| 138. Meistens blicke ich voller Zuversicht in die Zukunft | ☐ | ☐ |

Beim Beantworten dieses Fragebogens haben Sie vielleicht einige der Fragen zunächst zurückgestellt.
Bitte überprüfen Sie deshalb noch einmal, ob Sie wirklich alle Fragen beantwortet haben.

Beantworten Sie bitte folgende Fragen, indem Sie das Zutreffende ankreuzen:

- | | | |
|---|--|---|
| Geschlecht | Familienstand | Berufsgruppe |
| männlich ☐ | verheiratet ☐ | Bitte den gegenwärtig ausgeübten Beruf ankreuzen. |
| weiblich ☐ | ledig ☐ | (Hausfrauen bitte den Beruf des Man- |
| | verwitwet ☐ | nes /Hausmänner den Beruf der Frau |
| | geschieden/getrennt ☐ | ankreuzen, Rentner(innen) den ehemali- |
| Alter <input type="text"/> Jahre | | gen Beruf, Befragte in Berufsausbildung |
| | Haushalt | und Nichtberufstätige den Beruf des |
| Schulabschluß | alleinlebend ☐ | Ernährers) |
| vor der letzten Hauptschul- | zusammenlebend mit Ehe- | Inhaber(in) und Geschäftsführer(in) |
| klasse abgeschlossen ☐ | partner(in)/Lebenspartner(in). ☐ | von größeren Unternehmen ☐ |
| mit der letzten Hauptschul- | Sind Sie berufstätig? | Freier Beruf ☐ |
| klasse abgeschlossen ☐ | ja ☐ | Mittlere und kleinere selbständige |
| Real-(Mittel-) oder Handels- | ja, mithelfend im eigenen | Geschäftsleute ☐ |
| schule ohne Abschlußprüfung ☐ | Betrieb ☐ | Selbständige(r) Handwerker(in) ☐ |
| Real-(Mittel-) oder Handels- | Hausfrau/Hausmann ☐ | Leitende(r) Angestellte(r) ☐ |
| schule mit Abschlußprüfung ☐ | | Nichtleitende(r) Angestellte(r) ☐ |
| Gymnasium (Höhere Schule) | – oder sind Sie: | Beamter(in) des höheren oder ge- |
| ohne Abitur ☐ | Schüler(in) ☐ | hobenen Dienstes ☐ |
| Abitur ohne anschließendes | Student(in) ☐ | Beamter(in) des mittleren oder ein- |
| Studium ☐ | in Berufsausbildung ☐ | fachen Dienstes ☐ |
| Abitur mit nicht abgeschlosse- | Rentner(in), Ruhestand ☐ | Landwirt(in) ☐ |
| nem Studium ☐ | arbeitslos ☐ | Facharbeiter(in) mit abgelegter Prü- |
| Abitur mit abgeschlossenem | ohne Beruf ☐ | fung ☐ |
| Studium ☐ | | Sonstige(r) Arbeiter(in) ☐ |

WENDER-UTAH-RATING-SCALE (WURS)

NAME: _____ VORNAME: _____

GEBOREN AM: _____ ALTER: _____ GESCHLECHT: _____

Als Kind war oder hatte ich: (im Alter von 8-10 Jahren)	nicht oder ganz gering	gering	mäßig	deutlich	stark ausgeprägt
1. aktiv, ruhelos, immer in Bewegung					
2. allgemein ängstlich gegenüber Dingen					
3. Konzentrationsprobleme, leicht ablenkbar					
4. ängstlich, besorgt					
5. nervös, zappelig					
6. unaufmerksam, verträumt					
7. rasch wütend, aufbrausend					
8. schüchtern, empfindlich					
9. Wutanfälle, Gefühlsausbrüche					
10. geringes Durchhaltevermögen, Abbrechen von Tätigkeiten vor deren Beendigung					
11. hartnäckig, willensstark					
12. oft traurig, depressiv, unglücklich					
13. unvorsichtig, leichtsinnig, beteiligt an Streichen					
14. an nichts Spaß gehabt, mit dem Leben unzufrieden					
15. ungehorsam, rebellisch, aufsässig					
16. geringes Selbstwertgefühl, niedrige Selbsteinschätzung					
17. leicht zu irritieren					
18. extrovertiert, freundlich, gesellig					
19. schlampig, unordentlich					
20. starke Stimmungsschwankungen, launisch					
21. ärgerlich oder verärgert					

Als Kind war oder hatte ich: (im Alter von 8-10 Jahren)	nicht oder ganz gering	gering	mäßig	deutlich	stark ausgeprägt
22. Freunde, beliebt					
23. gut organisiert, sauber, ordentlich					
24. impulsiv, Handeln ohne nachzudenken					
25. Tendenz zur Unreife					
26. häufige Schuld- und Reuegefühle					
27. Verlust der Selbstkontrolle					
28. Tendenz, unvernünftig zu sein oder zu handeln					
29. Probleme mit anderen Kindern, keine langen Freundschaften					
30. geringe motorische Koordination, beteiligte mich nicht am Sport					
31. Angst, die Selbstkontrolle zu verlieren					
32. gute motorische Koordination, immer zuerst als Mitspieler ausgesucht					
33. (nur für Frauen) ein „Wildfang“					
34. von Zuhause weggelaufen					
35. in Raufereien verwickelt					
36. andere Kinder gehänselt					
37. Anführer, herrisch					
38. Schwierigkeiten, morgens aufzuwachen					
39. immer anderen gefolgt, ließ mich von anderen führen					
40. Probleme, Dinge vom Standpunkt anderer zu sehen					
41. Schwierigkeiten mit Autoritäten, Ärger in der Schule, Vorladungen beim Direktor					

Als Kind war oder hatte ich: (im Alter von 8-10 Jahren)	nicht oder ganz gering	gering	mäßig	deutlich	stark ausgeprägt
42. Ärger mit der Polizei, verhaftet					
MEDIZINISCHE PROBLEME					
43. Kopfschmerzen					
44. Magenbeschwerden, Bauchschmerzen					
45. Verstopfungen					
46. Durchfall					
47. Nahrungsmittelallergien					
48. andere Allergien					
49. Bettnässer					
ALS SCHULKIND					
50. insgesamt ein guter Schüler, lernte schnell					
51. insgesamt ein schlechter Schüler, lernte langsam					
52. langsam im Lesenlernen					
53. langsamer Leser					
54. Schwierigkeiten, indem ich Buch- staben verdrehte oder vertauschte					
55. Probleme mit dem Buchstabieren					
56. Probleme mit Rechnen und Zahlen					
57. eine schlechte Handschrift					
58. obwohl ich gut lesen konnte, machte es nie Spaß					
59. habe ich meine Möglichkeiten nicht ausgeschöpft					
60. mußte ich Klassen wiederholen (welche Klasse? _____)					
61. wurde vom Unterricht suspendiert/ von der Schule verwiesen (welche Klasse? _____)					

Brown ADD Scales – G (1 Version)

Name: _____ Vorname: _____

Bitte lesen Sie alle Fragen aufmerksam durch bevor Sie diese beantworten! Schätzen Sie bitte ein, inwieweit jede Frage (Gefühl oder Verhalten) auf Sie zutrifft. Bitte schätzen Sie ein, im welchem Ausmaß das Gefühl oder Verhalten in den vergangenen 6 Monaten ein Problem für Sie darstellte. Lassen Sie bitte keine Frage aus!

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

	Nie	1 mal pro Woche	2 mal pro Woche	Fast täglich
1. Ich höre etwas und versuche die Aufmerksamkeit zu halten (z.B. in einer Sitzung, Vorlesung oder Unterhaltung), aber die Gedanken driften meist ab; ich überhöre wichtige Informationen.	☐	☐	☐	☐
2. Ich habe übermäßige Schwierigkeiten, eine Aufgabe in Angriff zu nehmen (z.B. Erledigen von Schreibearbeit oder mich mit Leuten in Verbindung setzen).	☐	☐	☐	☐
3. Ich fühle mich übermäßig gestreßt oder überwältigt von Aufgaben, die eigentlich machbar sind (z.B. es gibt keine Möglichkeit, das alles jetzt zu schaffen, es ist zuviel, obwohl es eigentlich zu schaffen wäre).	☐	☐	☐	☐
4. Ich schweife beim Lesen oft mit den Gedanken ab; denke andauernd an Dinge, die mit dem, was ich lese, nichts zu tun haben.	☐	☐	☐	☐
5. Ich bin leicht abgelenkt, beginne eine Aufgabe, wechsele dann zu etwas weniger Wichtigerem.	☐	☐	☐	☐
6. Ich verliere beim Lesen den Faden des bereits Gelesenen und muß es wieder lesen; ich verstehe zwar die Worte, das Gelesene bleibt jedoch nicht hängen.	☐	☐	☐	☐
7. Ich bin bezüglich dem, was ich in den vergangenen 24 Stunden gesagt, getan und gehört habe, übermäßig vergeßlich.	☐	☐	☐	☐
8. Ich erinnere mich an einige Details des Gelesenen, habe jedoch Schwierigkeiten, das Hauptthema zu erfassen.	☐	☐	☐	☐
9. Ich bin schnell frustriert und übermäßig ungeduldig.	☐	☐	☐	☐
10. Ich bleibe stecken, wenn ich mit vielen zu erledigenden Dingen konfrontiert werde; ich habe Schwierigkeiten, Prioritäten zu setzen, mich zu organisieren und dann zu beginnen.	☐	☐	☐	☐
11. Ich zögere übermäßig; schiebe Dinge auf: „Ich werde es später tun“. Oder „Ich werde es morgen tun“ ist mein Motto.	☐	☐	☐	☐
12. Ich fühle mich schläfrig oder müde während des Tages. Auch wenn ich in der Nacht zuvor ausreichenden Schlaf hatte.	☐	☐	☐	☐
13. Ich bin unorganisiert; habe übermäßige Schwierigkeiten nach Plan vorzugehen, mit Geld umzugehen oder Zeit einzuteilen.	☐	☐	☐	☐
14. Ich kann Aufgaben nicht in einer vorgegebenen Zeit erledigen; brauche zusätzlich Zeit, um sie zufriedenstellend zu erledigen.	☐	☐	☐	☐
15. Ich nehme mir vor Dinge zu tun und vergesse dies dann (z.B. Geräte abschalten, einkaufen, einen Anruf beantworten, Verabredungen einhalten, Rechnungen bezahlen, Aufträge erledigen).	☐	☐	☐	☐
16. Ich kritisiere mich selbst oder werde von anderen beschuldigt faul zu sein.	☐	☐	☐	☐
17. Ich produziere Ergebnisse von wechselnder Qualität oder habe eine unterschiedliche Arbeitsgeschwindigkeit – bummle, es sei denn, es wird „Druck gemacht“	☐	☐	☐	☐

	Nie	1 mal pro Woche	2 mal pro Woche	Fast täglich
18. Ich bin empfindlich bei Kritik von andere, tief verletzt oder kaue lange daran; reagiere übermäßig ablehnend.	☐	☐	☐	☐
19. Ich neige dazu langsam zu reagieren oder anzufangen; bin träge oder bewege mich langsam; packe Dinge nicht zur richtigen Zeit an; brauche lange um eine Frage zu beantworten oder bereit zu sein etwas zu tun.	☐	☐	☐	☐
20. Ich bin leicht irritiert; „explodiere“ schnell mit plötzlichen Wutausbrüchen.	☐	☐	☐	☐
21. Ich bin übermäßig starr bez. Ein Perfektionist (muß Dinge auf ganz bestimmte Art und Weise tun, wählerisch).	☐	☐	☐	☐
22. Ich werde dafür kritisiert, daß ich hinter meinem Leistungspotential zurück bleibe z.B. „könntest es viel besser machen, wenn du es nur intensiv und gleichmäßiger tun würdest“.	☐	☐	☐	☐
23. Ich verliere mich in Tagträumen, bin stark mit eigenen Gedanken beschäftigt.	☐	☐	☐	☐
24. Ich habe Schwierigkeiten meinen Ärger gegenüber Anderen auf angemessene Art zu zeigen; setze mich nicht für eigene Belange ein.	☐	☐	☐	☐
25. „Ich laufe aus dem Ruder“ und kann mein Ziel nicht verfolgen; die Anstrengungsbereitschaft läßt schnell nach.	☐	☐	☐	☐
26. –Ich werde leicht durch Hintergrundgeräusche oder Aktivitäten von einer Aufgabe abgelenkt; muß immer wissen was woanders vor sich geht.	☐	☐	☐	☐
27. Ich bin ein Morgenmuffel; komme nur sehr schwer aus dem Bett und ans Arbeiten.	☐	☐	☐	☐
28. Ich muß beim Schreiben wegen Leichtsinnfehlern wiederholt korrigieren.	☐	☐	☐	☐
29. Ich fühle mich entmutigt, depressiv, traurig oder „down“.	☐	☐	☐	☐
30. Ich neige dazu unter Gleichaltrigen ein Einzelgänger zu sein, halte mich zurück, bin schüchtern; schließe kaum Freundschaft mit Leuten gleichen Alters.	☐	☐	☐	☐
31. Ich erscheine apathisch oder unmotiviert (Anderer denken mir sei ihre Arbeit egal).	☐	☐	☐	☐
32. Ich starre ins Leere; erscheine abwesend.	☐	☐	☐	☐
33. Ich lasse beim Schreiben häufig Wörter oder Buchstaben aus.	☐	☐	☐	☐
34. Ich habe eine schlampige, schwer lesbare Handschrift.	☐	☐	☐	☐
35. Ich vergesse oder verliere wichtige Dinge wie Schlüssel, Stifte, Rechnungen und Schriftstücke („Ich weiß, es ist hier irgendwo, ich kann es nur jetzt im Moment nicht finden“).	☐	☐	☐	☐
36. Ich scheine nicht zuzuhören und bekomme deswegen von Anderen Beschwerden.	☐	☐	☐	☐
37. Ich muß von Anderen daran erinnert werden etwas anzufangen oder bei etwas zu bleiben was getan werden muß.	☐	☐	☐	☐
38. Ich habe Gedächtnisprobleme (z.B. Namen, Daten, Informationen zur Arbeit).	☐	☐	☐	☐
39. Ich mißverstehe Anweisungen für Aufträge oder zum Ausfüllen von Formularen, etc.	☐	☐	☐	☐
40. Ich beginne Aufgaben (z.B. Schreibarbeit, Hausarbeit), führe sie aber nicht zu Ende)	☐	☐	☐	☐

Codenummer / Name:		SCL-90-R
Geschlecht:	☐ männlich ☐ weiblich	
Bildungsstand:	☐ Haupt-/Realschule ☐ Abitur ☐ abgeschl. Studium ☐ unbekannt	
Alter:		
Datum:		

Anleitung Sie finden auf diesem Blatt eine Liste von Problemen und Beschwerden, die man manchmal hat. Bitte lesen Sie jede Frage sorgfältig durch und entscheiden Sie, wie sehr Sie in den letzten sieben Tagen durch diese Beschwerden gestört oder bedrängt worden sind. Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft. Machen Sie bitte hinter jeder Frage nur ein Kreuz in das Kästchen mit der für Sie am besten zutreffenden Antwort. Streichen Sie versehentliche Antworten deutlich durch und kreuzen Sie danach das richtige Kästchen an. Bitte beantworten Sie jede Frage!	Beispiel: Frage: Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Rückenschmerzen? Stärke Ihrer Zustimmung: Wenn bei Ihnen als Antwort auf diese Frage am besten „sehr stark“ zutrifft, dann kreuzen Sie bitte das Kästchen 4 = „sehr stark“ an. Alle Ihre Antworten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.
---	--

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?		Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	
1. Kopfschmerzen	011234	21. Schüchternheit oder Unbeholfenheit im Umgang mit dem anderen Geschlecht	011234
2. Nervosität oder innerem Zittern	011234	22. der Befürchtung, ertappt oder erwischt zu werden	011234
3. immer wieder auftauchenden unangenehmen Gedanken, Worten oder Ideen, die Ihnen nicht mehr aus dem Kopf gehen	011234	23. plötzlichem Erschrecken ohne Grund	011234
4. Ohnmachts- oder Schwindelgefühlen	011234	24. Gefühlsausbrüchen, gegenüber denen Sie machtlos waren	011234
5. Verminderung Ihres Interesses oder Ihrer Freude an Sexualität	011234	25. Befürchtungen, wenn Sie alleine aus dem Haus gehen	011234
6. allzu kritischer Einstellung gegenüber anderen	011234	26. Selbstvorwürfen über bestimmte Dinge	011234
7. der Idee, daß irgend jemand Macht über Ihre Gedanken hat	011234	27. Kreuzschmerzen	011234
8. dem Gefühl, daß andere an den meisten Ihrer Schwierigkeiten Schuld sind	011234	28. dem Gefühl, daß es Ihnen schwerfällt, etwas anzufangen	011234
9. Gedächtnisschwierigkeiten	011234	29. Einsamkeitsgefühlen	011234
10. Beunruhigung wegen Achtlosigkeit und Nachlässigkeit	011234	30. Schwermut	011234
11. dem Gefühl, leicht reizbar und verärgert zu sein	011234	31. dem Gefühl, sich zu viele Sorgen machen zu müssen	011234
12. Herz- und Brustschmerzen	011234	32. dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren	011234
13. Furcht auf offenen Plätzen oder auf der Straße	011234	33. Furchtsamkeit	011234
14. Energielosigkeit oder Verlangsamung in den Bewegungen oder im Denken	011234	34. Verletzlichkeit in Gefühlsdingen	011234
15. Gedanken, sich das Leben zu nehmen	011234	35. der Idee, daß andere Leute von Ihren geheimsten Gedanken wissen	011234
16. Hören von Stimmen, die sonst keiner hört	011234	36. dem Gefühl, daß andere Sie nicht verstehen oder teilnahmslos sind	011234
17. Zittern	011234	37. dem Gefühl, daß die Leute unfreundlich sind oder Sie nicht leiden können	011234
18. dem Gefühl, daß man den meisten Menschen nicht trauen kann	011234	38. der Notwendigkeit, alles sehr langsam zu tun, um sicher zu sein, daß alles richtig ist	011234
19. schlechtem Appetit	011234	39. Herzklopfen oder Herzjagen	011234
20. Neigung zum Weinen	011234	40. Übelkeit oder Magenverstimmung	011234

SCL-
90-R

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	überhaupt nicht 1	ein wenig 2	ziemlich 3	sehr stark 4	
41. Minderwertigkeitsgefühlen gegenüber anderen	0	1	2	3	4
42. Muskelschmerzen (Muskelkater, Gliederreißen)	0	1	2	3	4
43. dem Gefühl, daß andere Sie beobachten oder über Sie reden	0	1	2	3	4
44. Einschlafschwierigkeiten	0	1	2	3	4
45. dem Zwang, wieder und wieder nachzu-kontrollieren, was Sie tun	0	1	2	3	4
46. Schwierigkeiten, sich zu entscheiden	0	1	2	3	4
47. Furcht vor Fahrten in Bus, Straßenbahn, U-Bahn oder Zug	0	1	2	3	4
48. Schwierigkeiten beim Atmen	0	1	2	3	4
49. Hitzewallungen und Kälteschauern	0	1	2	3	4
50. der Notwendigkeit, bestimmte Dinge, Orte oder Tätigkeiten zu meiden, weil Sie durch diese erschreckt werden	0	1	2	3	4
51. Leere im Kopf	0	1	2	3	4
52. Taubheit oder Kribbeln in einzelnen Körperteilen	0	1	2	3	4
53. dem Gefühl, einen Klumpen (Kloß) im Hals zu haben	0	1	2	3	4
54. einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft	0	1	2	3	4
55. Konzentrationsschwierigkeiten	0	1	2	3	4
56. Schwächegefühl in einzelnen Körperteilen	0	1	2	3	4
57. dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	0	1	2	3	4
58. Schweregefühl in den Armen oder den Beinen	0	1	2	3	4
59. Gedanken an den Tod und ans Sterben	0	1	2	3	4
60. dem Drang, sich zu überessen	0	1	2	3	4
61. einem unbehaglichen Gefühl, wenn Leute Sie beobachten oder über Sie reden	0	1	2	3	4
62. dem Auftauchen von Gedanken, die nicht Ihre eigenen sind	0	1	2	3	4
63. dem Drang, jemanden zu schlagen, zu verletzen oder ihm Schmerz zuzufügen	0	1	2	3	4
64. frühem Erwachen am Morgen	0	1	2	3	4
65. zwanghafter Wiederholung derselben Tätigkeit wie Berühren, Zählen, Waschen	0	1	2	3	4

Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter...?	überhaupt nicht 1	ein wenig 2	ziemlich 3	sehr stark 4	
66. unruhigem oder gestörtem Schlaf	0	1	2	3	4
67. dem Drang, Dinge zu zerbrechen oder zu zerschmettern	0	1	2	3	4
68. Ideen oder Anschauungen, die andere nicht mit Ihnen teilen	0	1	2	3	4
69. starker Befangenheit im Umgang mit anderen	0	1	2	3	4
70. Abneigung gegen Menschenmengen, z. B. beim Einkaufen oder im Kino	0	1	2	3	4
71. einem Gefühl, daß alles sehr anstrengend ist	0	1	2	3	4
72. Schreck- und Panikanfällen	0	1	2	3	4
73. Unbehagen beim Essen oder Trinken in der Öffentlichkeit	0	1	2	3	4
74. der Neigung, immer wieder in Erörterungen oder Auseinandersetzungen zu geraten	0	1	2	3	4
75. Nervosität, wenn Sie alleine gelassen werden	0	1	2	3	4
76. mangelnder Anerkennung Ihrer Leistungen durch andere	0	1	2	3	4
77. Einsamkeitsgefühlen, selbst wenn Sie in Gesellschaft sind	0	1	2	3	4
78. so starker Ruhelosigkeit, daß Sie nicht stillsitzen können	0	1	2	3	4
79. dem Gefühl, wertlos zu sein	0	1	2	3	4
80. dem Gefühl, daß Ihnen etwas Schlimmes passieren wird	0	1	2	3	4
81. dem Bedürfnis, laut zu schreien oder mit Gegenständen zu werfen	0	1	2	3	4
82. der Furcht, in der Öffentlichkeit in Ohnmacht zu fallen	0	1	2	3	4
83. dem Gefühl, daß die Leute Sie ausnutzen, wenn Sie es zulassen würden	0	1	2	3	4
84. sexuellen Vorstellungen, die ziemlich unangenehm für Sie sind	0	1	2	3	4
85. dem Gedanken, daß Sie für Ihre Sünden bestraft werden sollten	0	1	2	3	4
86. schreckenenerregenden Gedanken und Vorstellungen	0	1	2	3	4
87. dem Gedanken, daß etwas ernstlich mit Ihrem Körper nicht in Ordnung ist	0	1	2	3	4
88. dem Eindruck, sich einer anderen Person nie so richtig nahe fühlen zu können	0	1	2	3	4
89. Schuldgefühlen	0	1	2	3	4
90. dem Gedanken, daß irgend etwas mit Ihrem Verstand nicht in Ordnung ist	0	1	2	3	4

Dokumentationsbogen ADS Studie

Name: _____

Beurteiler: _____

Datum: _____

Verhalten in der Untersuchungssituation

	Überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	sehr stark
Hyperaktivität ziellose Aktivität, kann nicht stillsitzen, ständig in Bewegung, Zappeligkeit, starker Rededrang	0	1	2	3
Aufmerksamkeitsstörung kurze Konzentration, wenig Ausdauer in Arbeit und Spiel, schneller Wechsel der Beschäftigung, leicht ablenkbar, hört nicht genügend zu	0	1	2	3
Impulsivität unvorhersehbares Verhalten, mangelnde Steuerung des Verhaltens	0	1	2	3
Erregbarkeit/Irritierbarkeit unvorhersehbare Stimmungsschwankungen, Wutanfälle aus relativ unbedeutendem Anlaß, empfindlich gegenüber Kritik, niedrige Frustrationstoleranz, Störanfälligkeit	0	1	2	3
Dissoziales Verhalten Destruktivität, Streitigkeiten, Schlägereien, Necken, Disziplinschwierigkeiten	0	1	2	3

Bemerkungen (z.B. Erkrankungen):

Wurde eine Untersuchung der Schilddrüse durchgeführt? (zutreffendes untersteichen)

Ja, unauffällig! Ja, Überfunktion Ja, Unterfunktion Nein

Dauer der Untersuchung: _____



UNIVERSITÄTSKLINIKUM Lübeck

UNIVERSITÄTSKLINIKUM Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck

Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und PsychotherapieDirektor: Univ.-Prof. Dr. med. U. Knölker
Kahlhorststr. 31-35 23538 Lübeck

Auskunft erteilt:

G. Schmid

Telefon: 0451 / 500-24 69
Telefax: 0451 / 500-40 39

Datum: 10.11.2001

Sehr geehrter **xy**,

Sie hatten vor einiger Zeit an einer Untersuchung über Aufmerksamkeits-/ und Konzentrationsstörungen im Erwachsenenalter im Rahmen eines Forschungsprojektes der Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Lübeck teilgenommen.

Die Untersuchung beinhaltete einige Konzentrations- und Leistungstests, sowie das Ausfüllen diverser Fragebögen.

Wir möchten uns noch einmal für Ihre Mitarbeit bedanken und Sie hiermit über Ihre Ergebnisse informieren.

Diese Ergebnisse stellen keine ärztliche Diagnose dar, können Ihnen aber sicherlich interessante Einblicke in Stärken und Schwächen Ihrer Konzentration und Ihres Gedächtnisses vermitteln.

Durchgeführte TestverfahrenFragebögen:

1. Wender-Utah-Rating-Scales (WURS)
2. Attention-Deficit-Scales for Adults (ADSA)
3. Brown-Attention-Deficit-Scales (BADS)
4. Freiburger- Persönlichkeitsinventar (FPI-R)

Konzentrations- und Leistungstests:

1. Frankfurter Adaptiver Konzentrationsleistungs-Test (FAKT)
2. Continuous- Performance- Test (CPT)
3. Fünf Untertests aus dem Wilde- Intelligenztest (WIT)

Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung:

WURS – ein Fragebogen, der Aufmerksamkeitsstörungen in der Kindheit erfragt

ADSA und BADS – erfassen aktuelle Symptome einer Aufmerksamkeitsdefizitstörung

In diesen Verfahren lagen Sie mit Ihren Punktzahlen im Normbereich, so dass bei Ihnen insgesamt nicht von einem erhöhten Ausmaß empfundener Unkonzentriertheit und Unaufmerksamkeit auszugehen ist.



FPI - im FPI, einem allgemeinen Persönlichkeitsfragebogen, beschreiben Sie sich als sehr robust, gesundheitlich unbekümmert und als sehr ruhig, gelassen und selbstbeherrscht.
Ihre übrigen Persönlichkeitseigenschaften entsprechen durchgehend dem Normbereich.

Aus diesem Fragebogen sind allgemein keine Hinweise auf psychische Erkrankungen abzuleiten.

Ergebnisse der Konzentrations- und Leistungstests:

FAKT - in diesem Test wurde verlangt, auf bestimmte Zeichen mit Tastendruck zu reagieren. Dabei handelte es sich um Kreise mit drei und Vierecke mit zwei Punkten. Hier wird die kurzfristige Aufmerksamkeitsleistung unter hoher situativer Belastung (Temposteigerung) beurteilt. Ihre hierbei erzielten Punktzahlen bedeuten, dass Sie sich bei durchschnittlicher Fehlerrate durchschnittlich gut konzentrieren konnten.

CPT – dies war die 10min- Reaktionsaufgabe, bei der man auf jedes A reagieren sollte, das einem X folgte. Dieser Test misst die Daueraufmerksamkeit.
Hier konnten Sie sich bei geringer Fehlerquote gut konzentrieren.
Entsprechend sind in diesem Verfahren keine Aufmerksamkeitsdefizite auszumachen.

WIT – Untertests:

1. Analogien – hier sollte das Verhältnis zweier Worte zueinander erkannt und auf ein anderes Wortpaar übertragen werden. Z.B.: *Schaf* verhält sich zu *Wolle* wie *Vogel* zu *Federn*
2. Zahlenmerken – hier wurde verlangt, sich eine vorgelesene Folge von Zahlen zu merken und auswendig aufzuschreiben
3. Buchstabenreihen – die Aufgabe bestand darin die Regel zu erkennen, nach welcher verschiedene Buchstabenreihen aufgebaut sind und sie fortzusetzen
4. Beobachtung – hier war die Aufgabe, aus drei Gesichtern das eine herauszufinden, das sich von den beiden anderen unterscheidet
5. Gedächtnis – hier sollten sie sich möglichst viele Einzelheiten zweier Lebensgeschichten merken, die Ihnen vorgelesen wurden

In diesen Untertests erzielten Sie im Bereich der intellektuellen Leistungsfähigkeit Prozentränge, bei denen von einer durchschnittlichen intellektuellen Grundbegabung auszugehen ist.

Ihre Stärken liegen hierbei im Bereich der Merkfähigkeit beim Zahlenmerken, wo Sie überdurchschnittliche Punktzahlen erzielten, wohingegen die Beobachtung eher Ihre Schwachstelle ist.

Wir bedanken uns abschließend noch einmal für Ihre Mitarbeit an dem Projekt und hoffen, wir konnten Ihnen interessante Einblicke in verschiedene Bereiche Ihrer Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen vermitteln.

Mit freundlichen Grüßen

Univ.-Prof. Dr. med. U. Knölker

B. Matthiessen, cand. med.

G. Schmid, Dipl.-Psych.



10. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei Herrn Professor Dr. med. U. Knölker für die Überlassung des Dissertationsthemas bedanken.

Für die Betreuung gilt mein Dank Frau Dipl. Psych. G. Schmid und Herrn Dr. med. M. Schmelzle, deren Fachwissen und Unterstützung diese Arbeit sehr positiv beeinflusst haben, außerdem Herrn Dr. med. J. Puls, der gerade in der Abschlussphase noch wertvolle Anregungen gab.

Weiterhin danken möchte ich den Mitarbeitern der JVA Lübeck, insbesondere dem Psychologen des Hauses Herrn U. Peters, ohne dessen freundliche und unermüdliche Hilfe beim Organisieren und Koordinieren der Termine diese Untersuchung kaum möglich gewesen wäre, außerdem dem Direktor Herrn P. Brandewiede, dem Personal der Krankenabteilung und natürlich den Probanden.

Und schließlich bedanke ich mich bei meinen Eltern, die mir mit motivierenden Worten und kritischer Beurteilung zur Seite gestanden haben sowie bei Juliane Tautz und Steffen Pfarr, mit denen gemeinsam es leichter fiel durchzuhalten..

11. Lebenslauf

Persönliche Daten

Britta Lena Matthiessen

geb. am 17.09.1976 in Lübeck, Deutschland

ledig

Schulbildung

1983-1987

Gotthard-Kühl-Grundschule, Lübeck

1987-1996

Gymnasium am Mühlenberg, Bad Schwartau

Studium

Seit 1996

Studium der Humanmedizin an der

Medizinischen Universität Schleswig-Holstein, Campus

Lübeck

Absolvierte Examina

1998

Physikum

1999

1. Staatsexamen

2002

2. Staatsexamen

2003

3. Staatsexamen

Praktisches Jahr /Unterassistentz

Aug 02 – Nov 02

Chirurgie im Stadtspital Triemli Zürich

Dez 02 – Apr 03

Neurologie im Schweizerischen Epilepsie-Zentrum Zürich

Juni 03 – Aug 03

Innere Medizin am Kantonsspital Luzern

Tätigkeit als Assistenzärztin

Seit März 2004

Abteilung für Innere Medizin, Spital Wattwil, Schweiz

Dissertation

Seit 2000

„Symptome der Aufmerksamkeitsdefizit-/
Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und psychopathologische
Belastung bei erwachsenen Häftlingen einer
Justizvollzugsanstalt“

April 2002

Präsentation erster Ergebnisse am Kongress der Deutschen
Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Berlin:
„Selbsteinschätzung von ADHS-Symptomen bei jungen
Strafgefangenen“ und Veröffentlichung im gebundenen
Kongressband

Zollikerberg, den 29.08.2004